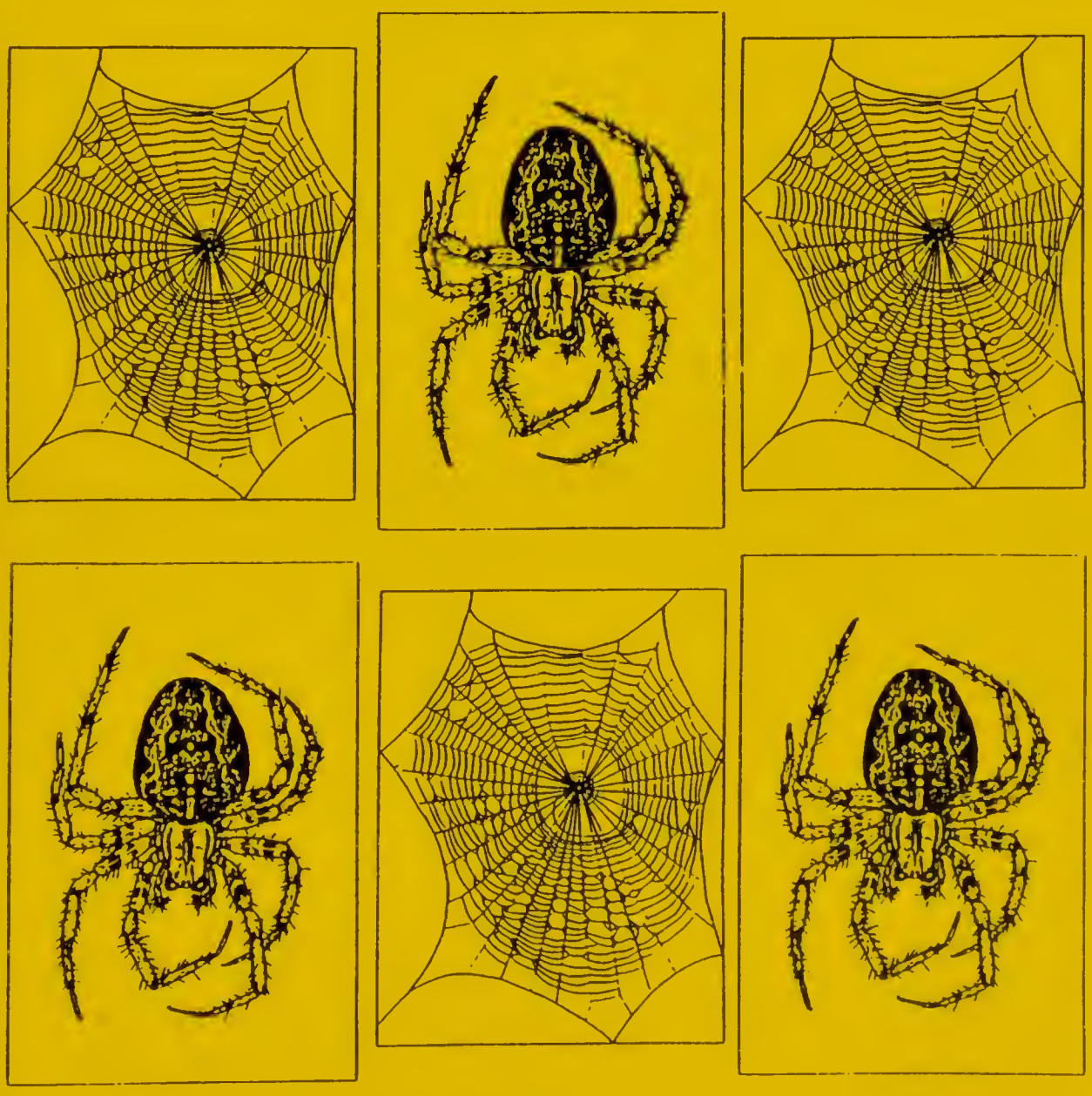
1203 A (Arach.)

ARACHNOLOGISCHE MITTEILUNGEN

BRITISH MUSEUM
(NATURAL HISTORY)
29 DEC 1993
PURCHASED
ENTOMOLOGY LIBRARY

Heft 1 Basel, August 1991



ISSN 1018 - 4171

Arachnologische Mitteilungen

Herausgeber:
Arachnologische Arbeitsgemeinschaften Deutschlands

Schriftleitung:
Dr. Elisabeth Bauchhenß, Weingartenweg 4, D-W-8720 Schweinfurt, Tel. 09731-16611
Dr. Peter Sacher, Zimmermannstr. 12b, D-O-4600 Wittenberg Lutherstadt, Tel. 0037-451-2891

Redaktion:
Theo Blick, Hummeltal
Dr. Rainer F. Foelix, Aarau (englischsprachige Texte)
Dr. Ambros Hänggi, Basel
Franz Renner, Bad Wurzach

Gestaltung:
Naturhistorisches Museum Basel

Wissenschaftlicher Beirat:
Dr. Peter Bliss, Halle (D)
Doz. Dr. Jan Buchar, Prag (CS)
Dr. Volker Mahnert, Genf (CH)
Prof. Dr. Jochen Martens, Mainz (D)
Dr. Dieter Martin, Waren (D)
Dr. Richard Maurer, Holderbank (CH)
Dr. Ralph Platen, Berlin (D)
Prof. Dr. W. Starega, Bialystok (PL)
Prof. Dr. Konrad Thaler, Innsbruck (A)

Erscheinungsweise:
Pro Jahr erscheinen 2 Hefte. Die Hefte sind laufend durchnumeriert und jeweils abgeschlossen paginiert. Der Umfang je Heft beträgt ca. 60 Seiten. Erscheinungsort ist Basel.

Bezug:
Der Preis für das Jahresabonnement beträgt für Privatpersonen DM 20.-,
für Institutionen DM 30.-.
Bestellungen sind zu richten an: Franz Renner, Sonnentaustr.3,
D-W-7954 Bad Wurzach
Die Bezahlung soll jeweils zu Jahresbeginn erfolgen auf eines der folgenden Konten:
- **SARA (Süddeutsche Arachnologische Arbeitsgemeinschaft), Kreissparkasse Bayreuth (BLZ 773 501 10), Kto.Nr. 492967.**
- **Theo Blick, Postgiro Nürnberg (BLZ 760 100 85), Kto.Nr. 215727-850** (empfehlenswert bei Überweisung aus dem Ausland).

Die Kündigung des Abonnements ist jederzeit möglich, sie tritt spätestens beim übernächsten Heft in Kraft.

Titelbild: Claus Bräunig, Halle

Arachnol. Mitt. 1: 1-95. Basel, August 1991

Arachnol. Mitt. 1: 1-4 Basel, August 1991

In memoriam Herbert Casemir, 1905 - 1990

BRITISH MUSEUM
(NATURAL HISTORY)
29 DEC 1993
PURCHASED

Am 1. August 1990 starb Herbert CASEMIR im 86. Lebensjahr. Die Älteren, die ihm persönlich begegnet waren und sich ihm verbunden fühlten, haben ihn als allseits geschätzte, liebenswürdige und zugleich bescheidene Persönlichkeit in lebhafter Erinnerung; die jüngere Generation von Arachnologen, die ihn naturgemäss nur als Autor zahlreicher Arbeiten

kennt, schätzt sein überwiegend faunistisch orientiertes wissenschaftliches Werk und führt es in einer zuvor noch nie dagewesenen Breite fort. In der Lebensbahn von Herbert CASEMIR stellen die wissenschaftlichen Leistungen naturgemäss nur eine, wenngleich bleibende Facette dar, deren Bedeutung in Zusammenhang mit seinem Lebensweg als Ganzes gewürdigt werden muss.

Herbert CASEMIR wurde am 29. Mai 1905 in Königsberg in Preussen als Sohn eines Telegrapheninspektors geboren. Nach dem Abitur (1924) studierte er dort bis 1929 Mathematik und Biologie; 1930 legte er das Mittelschullehrer-Examen ab und trat in den Schuldienst ein. 1939 musste er Soldat werden, konnte dann aber über einige Jahre wieder als Lehrer tätig sein, bis er 1944 als "Volkssturm-Mann" bei der Verteidigung der sogenannten "Festung Königsberg" eingesetzt wurde. Schliesslich geriet er in russische Gefangenschaft. In dieser Zeit, 1945 und 1946, starben seine Eltern in Königsberg den Hungertod. Nach seiner Entlassung war Herbert CASEMIR monatelang zu Fuss unterwegs, bis er im Juni 1946 in Hüls bei Krefeld ankam, wo seine Familie inzwischen untergekommen war. Hier erhielt er eine Anstellung - zunächst an der Volksschule, dann, ab 1949 und bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1967, an der Realschule.

Bereits 1947 nahm er seine mit der Examensarbeit von 1930 begonnene arachnologische Tätigkeit wieder auf und veröffentlichte zwischen den Jahren 1951 und 1988 etwa 20 Arbeiten überwiegend faunistischen Inhalt, mit Schwerpunkt im Bereiche des Niederrhein-Gebiets, des Hohen Venn und der Eifel. In seinem Untersuchungsgebiet entdeckte CASEMIR mehrere neue Arten, die von ihm beschrieben worden sind; er analysierte aber auch die Unterschiede zwischen den Arten verschiedener Taxa, wenn sich das zur Klärung als notwendig erwies (z.B. *Hahnia* 1955; *Silometopus*, 1970). 1978 war ihm in Anerkennung seiner Verdienste der "Rheinlandtaler" verliehen worden.

Auch wenn es in den letzten Jahren still um Herbert CASEMIR geworden war, blieb es ihm vergönnt, bis zuletzt geistig regsam seiner wissenschaftlichen Tätigkeit nachgehen zu können. Vielleicht war es eine gnädige Fügung, wenn sein grösster Wunsch nicht in Erfüllung gegangen ist, seine Heimatstadt Königsberg noch einmal zu sehen.

Otto Kraus, Hamburg

BIBLIOGRAPHIE

Die folgende Liste der Veröffentlichungen CASEMIRs ist von O.KRAUS und M. GRASSHOFF rekonstruiert worden; Vollständigkeit ist deshalb zwar wahrscheinlich, aber nicht gesichert. Die Sammlung befindet sich im Senckenberg-Museum in Frankfurt a.M. (SMF) und steht dort für künftige wissenschaftliche Arbeiten zur Verfügung.

1938: Beiträge zur Araneen-Fauna Ostpreussens. - Schr. phys. Ökonom. Ges. Königsberg 70 (1): 97-108

1951: Über einige seltene Vertreter der deutschen Spinnenfauna. - Dtsch. zool. Z. 1 (1): 61-72

1951: Beitrag zur Spinnenfauna der "Waldwinkelkuhle" am Hülser Berg bei Krefeld. - Arch Hydrobiol. 45: 367-377.

1955: Arachnologische Studien in den Dürren Määrchen am Holzmaar und am Römerberg in der Eifel. - Gewässer und Abwässer 1954/55 (6): 20-30

1955: Untersuchungen über die noch vorhandenen deutschen Eifelhochmoore. Arachnologische Beobachtungen in den Ausläufern des Hohen Venns (Eifel). - Gewässer und Abwässer 1954/55 (6): 31-39

1955: Die Spinnenfauna des Hülserbruches bei Krefeld. - Gewässer und Abwässer 1954/55 (8): 24-51

1958: Die Spinnenfauna am "Schwarzen Wasser" bei Wesel. - Gewässer und Abwässer 1958 (20): 68-85

1960: Beitrag zur Kenntnis der Niederrheinischen Spinnenfauna. - Decheniana, 113 (2): 239-264

1961: Einige für Deutschland neue und seltene Spinnenarten. - Zool. Anz. 166 (5/6): 195-206

1961: Spinnen aus dem Naturschutzgebiet Feldberg (Schwarzwald). - Ber. naturforsch. Ges. Freiburg 51 (1): 109-118

1961: Spinnen vom Ufer des Altrheins bei Xanten/Niederrhein, - Gewässer und Abwässer 1962 (30/31): 7-35

1963: *Maro lepidus* n.sp., eine neue Spinnenart aus der Gattung *Maro* CAMBR. 1906. - Zool. Anz. 170: 159-164

1963: Zwei für Deutschland neue Spinnenarten aus der Familie Linyphiidae: *Lepthyphantes angulatus* CAMBR. und *Oreonetides firmus* CAMBR.- Decheniana 115 (2): 129-132

1970: *Silometopus bonessi* n.sp., eine neue Micryphantidae, und vergleichende Darstellung der aus Deutschland bekannten Arten der Gattung *Silometopus* E. SIMON 1926. (Arachnida: Araneae: Micryphantidae). - Decheniana 122 (2): 207-216
1975: Zur Spinnenfauna des Bausenberges (Brohltal, östliche Vulkaneifel). - Beitr. Landespflege Rheinland-Pfalz, Beiheft 4: 163-203.
1976: Beitrag zur Hochmoor-Spinnenfauna des Hohen Venns (Hautes Fagnes) zwischen Nordeifel und Ardennen). - Decheniana 129: 38-72
1980: Über Zusammensetzung und Besonderheiten der Spinnenfauna in den Landschaften des linken Niederrheins. - Niederrhein. Jahrb. 24:
1982: Zweiter Beitrag zur Spinnenfauna des Bausenberges (Brohltal, östliche Vulkaneifel). - Decheniana, Beiheft 27: 47-55
1983: Über die Spinnenfauna im Bereich des Hülser Bruches. - Niederrhein. landeskdl. Schr. Natur Gesch. Niederrhein. 8:

Arachnol. Mitt. 1: 5-26 Basel, August 1991

Zur Autökologie der Spinnen (Arachnida: Araneae) I. Charakteristik der Habitatausstattung und Präferenzverhalten epigäischer Spinnenarten

Dieter MARTIN

Abstract. On Autecology of Spiders (Arachnida: Araneae). I. Characterization of habitat and habitat preference of epigeic spiders. The preferences to several properties of habitats (4 levels of humidity and light exposure, 7 kinds of habitat structure and 7 types of biotops) are given in form of an ecogramm for 320 species of spiders living in strata near the ground. A simple method for habitat analysis is presented.

Key words: Araneae, habitat preference, habitat characterization

EINLEITUNG

Die Dringlichkeit autökologisch-faunistischer Forschungen ist nicht zuletzt unter dem Eindruck des Seltener-Werdens vieler Arten und des Anwachsens der "Roten Listen" auch für wirbellose Tiere (z.B. HARMS et al., 1984; PLATEN 1984) in den letzten Jahrzehnten sprunghaft gestiegen. Um dem Artenrückgang mit effizienten Schutzmaßnahmen gegensteuern zu können sind handhabbare, die Differenziertheit der natürlichen Bedingungen widerspiegelnde Beschreibungen der autökologischen Ansprüche der Arten von größtem Interesse.

Den wohl wichtigsten Grundstock für die autökologische Forschung an Spinnen schuf TRETZEL (1949, 1952), dessen nachhaltigstes Verdienst vor allem in der Festlegung prägnanter "ökologischer Typen" für viele Spinnenarten besteht. Diese wurden von späteren Autoren übernommen und weiterentwickelt (z.B. HEYDEMANN, 1960; von BROEN & MORITZ, 1963; BRAUN 1961, 1969, 1976; BRAUN & RABELER, 1969; HIEBSCH, 1972; MARTIN,1973, 1977; u.a.). Allerdings blieben die zumeist Licht, Feuchtigkeit und Wärme betreffenden Aussagen summarisch, eher auf den allgemeinen Biotoprahmen als auf die eigentlichen Spinnenhabitate bezogen. Das veranlaßte z.B. HERZOG (1961), BRAUN (1969), WEISS

(1983) u.v.a. zur kritischen Auseinandersetzung mit dem TRETZELschen Schema und führte zu verschiedenartigen Versuchen einer differenzierteren, die Mannigfaltigkeit und Variabilität der artspezifisch wirkenden natürlichen Verhältnisse berücksichtigenden Habitatbeschreibung (z.B. MARTIN, 1983a, 1983b, 1988b; BAUCHHENSS, 1990).

Grundlage bilden folgende Überlegungen: Die artspezifisch ausgestatteten Habitate bieten spezielle strukturelle und mikroklimatische Bedingungen, die stark von den durchschnittlichen Biotopverhältnissen abweichen können und auch deren tages- und jahreszeitlichen Veränderungen nicht im gleichen Maße unterworfen zu sein brauchen (z.B. ENGELHARDT, 1964). Hinzu kommt, daß die jeweiligen Elemente der Biotopstruktur (z.B. Moospolster, Streuschicht, Wurzelhöhlen usw.) für die verschiedenen Arten je nach Körpergröße, Lebensweise usw., ja für Vertreter derselben Art je nach Lebensalter, Geschlecht, Verhaltensstatus usw. eine unterschiedliche Bedeutung als Habitatelement haben und somit wesentlich zur interspezifischen und intraspezifischen Isolation beitragen können (MARTIN 1988a, dort auch weiterführende Literaturangaben).

Tab. 1 Verteilung der Aufsammlungen auf die Straten bzw. Sonderbiotope und verwendete Fang- und Sammelmethoden.

Stratum/ Biotop	Fang- und Sammelmethoden	Anzahl der Aufsammlungen	%
Bodenschicht einschließlich Vegetation bis 25 cm Höhe.	Sieb-, Bodenfallen-, Exhaustor- und Handfänge, Schwemmen, Wassertreten	667	76
Kraut- und Strauchschicht	Kescher-, Klopf- und Handfänge.	209	24
Gesamtprobenzahl		876	100
Sonderbiotope Gebäude Ameisenhaufen	 Handfänge Aufgraben, Sieb- und Exhaustorfänge.	 59 12	
Aufsammlungen insgesamt		947	

In vorliegender Arbeit soll durch statistische Auswertung eines territorial weitgestreuten Datenmaterials aus dem Gebiet der ehemaligen DDR die Präferenz der Spinnen für bestimmte Typen der Habitatausstattung sowie ihre Bindung an spezielle Faktorenkombinationen geprüft werden, wobei erstmals strukturelle Habitatmerkmale mit einbezogen sind. Ein wichtiges Anliegen ist es weiterhin, eine einfache Methode der Habitatanalyse vorzustellen, die ohne aufwendiges Instrumentarium hilft, die Kenntnisse über die Autökologie wirbelloser Tiere zu erweitern und somit besonders für den ökofaunistisch arbeitenden Freizeitforscher von Interesse sein dürfte.

MATERIAL UND METHODEN

Spinnenmaterial

Für die vorliegende Arbeit standen insgesamt 1410 in den Sammelkatalogen des Verfassers verzeichnete Spinnenaufsammlungen aus den östlichen Bundesländern Deutschlands zur Verfügung, wovon 947 aufgrund der Homogenität des besammelten Biotops für die Problemstellung verwendbar waren. Davon enthielten 876 Aufsammlungen alle erforderlichen Angaben zur Biotopausstattung und wurden somit als Gesamtzahl der Aufsammlungen (n) den weiteren Berechnungen zugrunde gelegt. 71 Aufsammlungen entstammen Sonderbiotopen (Tab. 1).

Tab. 2 Verteilung der Aufsammlungen auf die ehemaligen Bezirke.

Land/Bezirk	Proben	Land/Bezirk	Proben	Land/Bezirk	Proben
Meckl.-Vorpomm.	326	Ost-Berlin	8	Sachsen	370
Rostock	26	Sachsen-Anh.	13	Leipzig	326
Schwerin	22	Halle	11	Dresden	6
Neubrandenburg	278	Magdeburg	2	Chemnitz	38
Brandenburg	198	Thüringen	32		
Potsdam	86	Erfurt	21	Gesamtzahl	947
Frankfurt/O.	110	Suhl	8		
Cottbus	2	Gera	3		

Der Sammelzeitraum erstreckte sich von 1969 bis 1983. Um ein möglichst breites Artenspektrum zu erfassen, wurden die unterschiedlichsten Fang- und Sammelmethoden in verschiedenen Straten angewandt (Tab.1). Die Sammeltätigkeit erfaßte in sehr unterschiedlichem Maße alle ehemaligen Bezirke der östlichen Bundesländer (Tab. 2) und alle Monate (Tab. 3).

Tab. 3 Verteilung der Aufsammlungen auf die Monate.

Monat	Anzahl	%	Monat	Anzahl	%
Januar	43	4,5	Juli	81	8,6
Februar	41	4,3	August	85	9,0
März	69	7,3	September	71	7,5
April	97	10,2	Oktober	88	9,3
Mai	134	14,2	November	62	6,5
Juni	110	11,6	Dezember	39	4,1
dazu Bodenfallen über längere Zeiträume				27	2,9

Beschreibung der besammelten Biotope

Jede Aufsammlung wurde durch Merkmale charakterisiert, die "vor Ort" ohne Messungen und Langzeitbeobachtungen nach dem jeweiligen augenscheinlichen Zustand der Sammelstelle einfach und relativ sicher erkannt werden können (ausführlich bei MARTIN, 1988a).

Die enorme Mannigfaltigkeit der Ausstattung der Biotope zwingt dabei zu einer strengen, nur wenige, jederzeit überschaubare Typen enthaltenden Klassifizierung der Merkmale, die letztendlich jedoch durch vielfältige Kombination der Typen eine diffizile Habitatbeschreibung ermöglicht. Die Merkmalstypen werden ohne quantifizierende Wertung einfach in ihrer Präsenz erfaßt ("vorhanden" oder "nicht vorhanden"), wodurch das Material für die konzipierte Datenverarbeitung mit Hilfe einer Sichtlochkartei verwendbar wurde.

Die Habitatmerkmale (K)

Feuchtigkeitstypen (F)

F 1 - naß (-hygro-)

Aus dem besammelten Substrat tropft beim Aufnehmen Wasser ab bzw. es läßt sich mit der Hand Wasser herauspressen. Beispiele: Nasses Sphagnum, nasses Uferanspüllcht, Laubstreu Im Erlensumpf.

F 2 - feucht (-hemihygro-)

Beim Auspressen des Substrates erfolgt eine spür- und sichtbare Anfeuchtung der Handfläche, Filterpapier wird sichtbar feucht, Wasser tropft nicht ab. Beispiele: Graswurzelfilz feuchter Wiesen, Moos- und Laubstreu in feuchten Senken, feuchtes Uferanspülicht .

F 3 - frisch (-hemixero-)

Das Substrat fühlt sich feucht und kühl an, ohne daß eine sichtbare Anfeuchtung der Handfläche oder von Filterpapier erfolgt, Einzelstrukturen (Bodenkrümel, Pflanzenreste) sind z.T. elastisch verklebt, Bodenteile rieseln nicht. Beispiele: Moos vom Waldboden, Laubstreu im Buchenwald, verrottender Heuhaufen.

F 4 - trocken (-xero-)

Das Substrat fühlt sich nicht feucht und kühl an, sondern ist trocken und in seinen Einzelstrukturen wenig verklebt, Bodenteile rieseln (Sand), Blattreste rascheln und zerbrechen leicht. Beispiele: Trockener Dünensand, Detritus auf Sand- und Kalktrockenrasen, trockenes Laub.

Belichtungstypen (L)

L 1 - frei (-photo-)

Die Sonneneinstrahlung wird nicht durch höhere Straten eingeschränkt, kann aber an der besammelten Stelle kleinräumig durch Bodenauflagen oder Pflanzenteile durchaus differieren. Beispiele: Freie Sandflächen am Ufer, kurzer Rasen, gemähte Wiesen, Sphagnum-Flächen im Moorkern.

L 2 - licht (-hemiphoto-)

Es ist eine leichte Bedeckung des Sammelbiotopes vorhanden, die jedoch unter 33 % der Fläche bleibt. Die Beschattung erfolgt z.B. durch licht

stehende Gehölze oder hohe Stauden.Beispiele: Moor- oder Grasflächen mit spärlichem Gehölzaufwuchs.

L 3 - schattig (-hemiskoto-)

Der Beschattungsgrad liegt zwischen 33 % und 67 % der Fläche. Die Bedeckung erfolgt durch licht stehende Gebüsche oder Bäume. Beispiele: Erlen- und Weidengebüsche, lichter Birkenwald, Wacholderheide.

L 4 - dunkel (-skoto-)

Die besammelte Fläche wird über 67 % meistens durch Bäume oder dichtes Strauchwerk beschattet, aber auch Höhlen, Keller, Tierbauten usw. Beispiele: Geschlossene Laub- und Nadelwälder.

Habitatstrukturtypen

Da der größte Teil der untersuchten Spinnenarten epigäisch lebt und somit die Struktur der bodennahen Schichten ausschlaggebend ist, werden nur epigäische Strukturtypen bis 50 cm Höhe berücksichtigt.

Die in diesem Zusammenhang benutzten Begriffe "Retrusität" (= Strukturangebot des Habitats) bzw. "Retrusophilie" (= spezifischer Strukturbedarf der Art) sind bei MARTIN (1988a, 1988b) definiert und kennzeichnen die Nutzbarkeit bzw. Erfordernis von Habitatstrukturen für Zwecke der individuellen Isolation.

H 1 - Freiflächentyp

Glatte Flächen ohne retrusiv nutzbare Strukturelemente, wie z.B. Sandflächen, fugenlose Mauern, Felsenoberfläche usw. Der Freiflächentyp ist zweidimensional, d.h. er kann nur an der Oberfläche benutzt werden.

H 2 - Hohlraumtyp

Der Hohlraumtyp ist durch vegetationsunabhängige Hohlraum- und Spaltensysteme unterschiedlicher Dimension charakterisiert und bezeichnet z.B. Geröllfelder, Steine, Holzstücke am Boden, Fels- und Erdspalten, Schneckenschalen, Kiefernzapfen usw.

H 3 - Laubstreutyp

Dieser Strukturtyp umfaßt alle sich zersetzenden Laubauflagen von zusammengewehten Laubflecken auf Wiesen bis zur dicken Laubschicht im Buchenwald. Er bietet in Abhängigkeit von Schichtdicke, Feuchtigkeit und Zersetzungsgrad eine außerordentliche Mannigfaltigkeit retrusiv

nutzbarer Strukturelemente in dreidimensionaler Architektur. Durch waagerechte Flächenstrukturen ist eine vertikale Raumgliederung vor allem in den oberen Bereichen der Schicht mit noch wenig zersetzten Blättern vorhanden, die sich mit zunehmender Tiefe oft verliert.

H 4 - Nadelstreutyp

Der Nadelstreutyp ist durch eine mehr oder weniger dicke und dicht gelagerte Nadelstreuschicht gekennzeichnet, die je nach Herkunftsbaumart verschiedene Strukturmerkmale und Dimensionen aufweist. Der retrusiv nutzbare Strukturreichtum nimmt meist mit zunehmendem Zersetzungs- und Verpilzungsgrad nach der Tiefe hin zu. Eine in vielen Fällen zu beobachtende Vermischung mit anderen Strukturtypen führt zu einer enormen Steigerung der Mannigfaltigkeit nutzbarer Strukturen.

H 5 - Grasstreutyp

Dieser sehr vielfältige Strukturtyp wird durch mehr oder weniger dicht lagerndes, oft faulendes und durch Tiere zersetztes, von Gräsern oder Kräutern stammendes abgestorbenes Pflanzenmaterial gebildet. Die sehr unterschiedlich gebauten und dimensionierten Einzelelemente bedingen eine große Mannigfaltigkeit der Struktur mit horizontaler und vertikaler Gliederung. Von Bedeutung ist auch das große Feuchtigkeitsspeicherungs- und Wärmedämmungsvermögen dieses Strukturtyps.

H 6 - Moostyp

Moosrasen als dominierende Vegetation dieses Strukturtyps bieten eine mannigfaltige, strukturreiche Raumgliederung, die sowohl horizontal, als auch vor allem vertikal stark differenziert ist. Nach unten gehen Moosrasen oft in Humus- oder Torfschichten über, die teilweise ebenfalls retrusiv nutzbare Strukturen enthalten.

H 7 - Gras/Krauttyp

Dieser weit verbreitete, häufige und gleichzeitig äußerst mannigfaltige Habitatstrukturtyp wird von Gras- und Krautvegetation geprägt. Es ist eine reichhaltige horizontale und mit zunehmendem Krautanteil auch vertikale Gliederung vorhanden. Die Strukturdimensionen sind sehr variabel und oft weiträumiger. Im Gras/Krauttyp ist mit starken saisonalen Veränderungen zu rechnen, wobei zum Winter hin oft flächenweise der Übergang zu H 5-Strukturen erfolgt.

Sonderstrukturen

Einige in der untersuchten Schicht bis 50 cm Höhe vorkommende Arten sind durch die verwendeten Habitatstrukturtypen nicht charakterisierbar. Sie gehören eigentlich Araneozönosen höherer Straten an. Für sie wurden in der H-Spalte des Ökoschemas (Tab. 5) angegeben:

---1--- auf Gehölzen lebend
---2--- an Baumstämmen lebend

Biotopklassen

Für die Ausprägung der Habitate sind die allgemeinen Biotopbedingungen von ausschlaggebender Bedeutung. Die Vielfalt der Biotope wurde in 7 Klassen zusammengefaßt, die leicht durch ihre charakteristische Grobstruktur voneinander zu trennen sind.

B 1 - Freiflächenbiotope

Vegetationslose oder sehr vegetationsarme Biotope mit überwiegend Freiflächenstrukturen. Beispiele: Dünenflächen, Kiesgruben, vegetationsarme Anteile von Kalk- oder Sandtrockenrasen .

B 2 - Kurzrasenbiotope

Graslandbiotope mit einer mehr oder weniger geschlossenen Vegetationsdecke bis zu 25 cm Höhe, die jedoch von einzelnen Hochstauden oder Gehölzen überragt werden kann. Beispiele: Kurzgeweidete oder gemähte Wiesenflächen, Trocken- und Magerrasen, Kleinseggenrieder.

B 3 - Langrasenbiotope

Gehölzfreie oder gehölzarme Graslandbiotope mit hoher, mehr oder weniger geschlossener Vegetation über 25 cm Höhe. Beispiele: Ungemähte Wiesenflächen, Rieder, Röhrichte und Hochstaudenfluren.

B 4 - Uferbiotope

Diese Biotopklasse ist durch ein unmittelbar angrenzendes Gewässer mit z.T. stark und rasch veränderlicher Grenzlinie und Anspülichtablagerungen unterschiedlicher und wechselnder Feuchtigkeit und Zusammensetzung charakterisiert. Beispiele: Sand- und Geröllstrand, schlammige Uferränder, trockenfallende Ufersäume.

B 5 - Moosbiotope
Die Klasse der Moosbiotope umfaßt eine Gruppe gleichförmiger, gut abgrenzbarer Biotope mit größeren zusammenhängenden und dominierenden Moosflächen mit nur geringer Vergrasung oder Verbuschung. Beispiele: Sphagnummoore, Schwingrasen.

B 6 - Gebüschbiotope
In erster Linie durch (meistens Laub-) Gebüsche gekennzeichnete Biotope mit reicher Kraut- und Strauchschicht, in denen die Baumschicht fehlt oder nur durch einzelne höhere Bäume gebildet wird. Beispiele: Erlen-/Weiden-/Faulbaum-Gebüsche, Hecken, Wacholdergebüsche.

B 7 - Waldbiotope
Durch eine wohlausgebildete, mehr oder weniger dicht geschlossene Baumschicht gekennzeichnete Biotope. Hier sind sehr unterschiedliche Waldbiotope zusammengefaßt. Beispiele: Laub- und Nadelwälder aller Art.

Berechnungsformeln und Definitionen

Die Habitatbeschreibung der Arten erfolgt im Komplex der F/L/H/B- Bedingungen an der Sammelstelle (z.B. nasse, frei belichtete Moosbiotope mit Moos- und Gras/Kraut-Strukturen). Dieser Komplex wird im Folgenden als Ökoschema bezeichnet.

Tab. 4 Häufigkeit der Habitatmerkmale (K) in der Gesamtprobenmenge

K	nK	%	K	nK	%	K	nK	%
F 1	230	26,3	H 1	165	18,8	B 1	60	6,9
F 2	226	25,8	H 2	110	12,6	B 2	196	22,4
F 3	312	35,6	H 3	245	28,0	B 3	146	16,7
F 4	108	12,3	H 4	150	17,1	B 4	60	6,9
L 1	341	38,9	H 5	235	26,8	B 5	39	4,5
L 2	237	27,1	H 6	231	26,4	B 6	80	9,1
L 3	158	18,0	H 7	486	55,5	B 7	295	33,7
L 4	140	16,0						

Präferenzwerte

Für jedes Habitatmerkmal (K = F, L, H, B) wurde die ökologische Präferenz durch die jeweilige Spinnenart (A) berechnet. Diese ergibt sich aus dem Verhältnis der spezifischen Häufigkeit des Merkmals in der die betreffende Art enthaltenden Probenmenge (= Fangzahl nA) zur allgemeinen Häufigkeit des Merkmals in der Gesamt-Probenmenge (nP) nach Tab.4.

Erste wird berechnet nach

$$(1) \quad hAK = \frac{n\,A\,K}{n\,A} * 100\,\%$$

hAK = Häufigkeit von K in n
nAK = Anzahl der Proben, die A und K enthalten

Zweite ergibt sich aus

$$(2) \quad hPK = \frac{n\,K}{n\,P} * 100\,\%$$

hKP = Häufigkeit von K in nP
nK = Anzahl der Proben, die K enthalten

Für die Berechnung der Präferenzwerte nach Tab. 4 gilt:

$$(3) \quad nP = n = 876$$

Die Präferenz des Merkmals durch die Art ergibt sich dann aus

$$(4) \quad PW = \frac{h\,A\,K}{h\,P\,K}$$

oder unter Beachtung von (3)

$$(5) \quad PW = \frac{n\,A\,K * 876}{n\,A * n\,K}$$

PW > 1 (hAK > hPK) bedeutet also Bevorzugung (Präferenz),
PW < 1 (hAK < hPK) Meidung des Merkmals K durch die Art A.
PW = 1 (hAK = hPK) heißt, daß weder eine Bevorzugung noch eine Meidung des Merkmals durch die Art erkennbar ist.
PW = 0 (hAK = 0) tritt auf, wenn das Merkmal in Verbindung mit der Art nicht gefunden wurde.

Es werden folgende Präferenzwertstufen unterschieden:

PW-Stufe	PW-Spanne PW =	Bedeutung
0	0	Das Merkmal tritt nicht auf.
1	0,1 - 0,4	Das Merkmal wird streng gemieden.
2	0,5 - 0,8	Das Merkmal wird gemieden.
3	0,9 - 1,2	Das Merkmal ist indifferent.
4	1,3 - 2,0	Das Merkmal wird präferiert.
5	> 2,0	Das Merkmal wird stark präferiert.

Die Präferenzwerte sind Faktoren, um die das jeweilige Habitatmerkmal in der Summe der Aufsammlungen der Art häufiger (bei PW > 1) oder seltener (bei PW < 1) auftritt als im Durchschnitt aller Aufsammlungen.

Der maximal erreichbare Präferenzwert ist von der Gesamthäufigkeit (nK) des Merkmales abhängig und entspricht nach Formel (5)

$$PWmax = \frac{876}{n\,K},$$

da in diesem Falle nAK = nA ist.

Mit zunehmender Häufigkeit eines Merkmales sinkt demzufolge dessen Differentialwert. Die sehr häufig auftretenden H 7-Strukturen, die in 55,5 % aller Aufsammlungen registriert wurden, sind zur Charakterisierung spezieller Lizenzansprüche weniger geeignet als z.B. die nur in 26,4 % der Aufsammlungen auftretenden H 6- Strukturen. Während bei H 7 schon bei einem PW = 1,8 (PW-Stufe 4) eine 100 %ige Erfüllung der Lizenzansprüche gegeben ist, d.h. H 7-Strukturen treten in jeder Aufsammlung der Art auf, bedarf es bei H 6 eines PW = 3,8 (PW-Stufe 5).

ERGEBNISSE

Die PW werden für jede Art in Form einer Präferenzwert-Tab. mit den o.g. PW-Symbolen zusammengefaßt (Tab. 5). Aus dem F-, L- und H-Teil ergibt sich die durchschnittlich präferierte Habitatausstattung.

Da bei den meisten Spinnen nur die Adulti determinierbar sind, beziehen sich die Ökoschema-Aussagen auch nur auf deren Habitate.

Über die Potenz der Art, Habitate in den verschiedenen Biotopklassen bilden zu können (Einnischungspotenz) gibt der B-Teil der PW-Tab. Auskunft.

Tab. 5 Ökogramme der Spinnenarten (Erläuterungen siehe Text).

Artname	FZ	F	L	H	B
		1234	1234	1234567	1234567
Familie Titanoecidae					
Titanoeca quadriguttata (Hahn, 1831)	5	0005	5200	5520424	0500000
Familie Amaurobiidae					
Amaurobius fenestralis (Stroem, 1786)	17	0242	1153	1443111	0100024
Callobius claustrarius (Hahn, 1831)	8	2340	0254	2455222	0000005
Familie Dictynidae					
Dictyna arundinacea (Linné, 1758)	33	2243	3430	3434343	4430224
Dictyna consecuta (O.P.-C., 1872)	15	0025	5100	5201424	5400000
Dictyna pusilla Thorell, 1856	6	2244	4330	4034054	0500500
Dictyna uncinata Thorell, 1856	44	2432	3422	3321214	1442223
Nigma flavescens (Walckenaer, 1825)	37	1442	1344	2352213	1210044
Lathys humilis (Blackwall, 1855)	6	0440	0345	0045002	0040004
Lathys stigmatisata (Menge, 1869)	9	0025	4220	5302524	5400001
Familie Dysderidae					
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)	8	2235	3422	5514342	0400044
Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)	12	0440	0443	1534042	0100005
Harpactea lepida (C.L.Koch, 1839)	28	1342	1344	1444142	2200205
Harpactea rubicunda (C.L.Koch, 1839)	5	0235	2234	5553253	0400004
Familie Segestriidae					
Segestria senoculata (Linné, 1758)	42	0241	1235	2534121	1100025
Familie Gnaphosidae					
Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)	19	2225	4210	4523244	0500500
Drassodes pubescens (Thorell, 1856)	8	0015	4300	5502304	5500000
Gnaphosa bicolor (Hahn, 1831)	12	0145	1540	3544152	0300005
Haplodrassus signifer (C.L.Koch, 1839)	12	1125	4300	5000504	5500000
Micaria pulicaria (Sundevall, 1831)	9	2334	5100	5030412	5324001
Micariolepis dives (Lucas, 1846)	6	0005	5000	5000504	5000000
Zelotes electus (C.L.Koch, 1839)	14	0125	4300	5205224	5500001
Zelotes longipes (L.Koch, 1866)	22	0025	5100	5000214	5200000

Artname	FZ	F	L	H	B
		1234	1234	1234567	1234567
Zelotes subterraneus (C.L.Koch, 1833)	17	0244	2442	4525143	4300424
Familie Clubionidae					
Cheiracanthium dumetorum (Hahn, 1831)	9	4332	4220	4312324	4440001
Cheiracanthium virescens (Sund., 1833)	14	0225	5200	5000404	5400001
Clubiona brevipes Blackwall, 1841	10	0150	1254	0243030	0100005
Clubiona coerulescens L.Koch, 1866	8	0243	1245	3515223	0000055
Clubiona frutetorum L.Koch, 1866	6	4430	3430	3443323	0530502
Clubiona lutescens Westring, 1851	24	3420	2343	2340224	0342052
Clubiona neglecta O.P.-C., 1862	5	2520	4230	3423524	0435002
Clubiona pallidula (Clerck, 1757)	32	2431	2244	0333222	0311054
Clubiona phragmitis C.L.Koch, 1843	44	5311	4221	4210414	1155240
Clubiona reclusa O.P.-C., 1836	19	5311	5210	4121424	0454302
Clubiona stagnatilis Kulczynski, 1897	16	4410	4300	3030534	0545400
Clubiona subsultans Thorell, 1875	16	1440	1244	0225142	0240024
Clubiona subtilis L.Koch, 1866	17	4320	4311	2014244	0540501
Clubiona terrestris Westring, 1851	11	0340	0055	0442022	0000035
Clubiona trivialis C.L.Koch, 1843	5	2240	2500	5005054	0300504
Familie Liocranidae					
Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)	32	2342	1443	1544243	2200515
Agroeca pullata Thorell, 1875	6	0035	5200	5003204	5300000
Agroeca proxima (O.P.-C., 1870)	24	2225	5221	5204424	5335001
Agroeca striata (Kulczynski, 1882)	8	4420	1442	3055342	0340051
Apostenus fuscus Westring, 1851	23	0342	0451	2555051	0100005
Phrurolithus festivus (C.L.Koch, 1875)	36	1244	3341	4515243	4311514
Familie Zoridae					
Zora nemoralis (Blackwall, 1861)	19	0251	0444	2555152	0000005
Zora spinimana (Sundevall, 1833)	151	2332	2432	2434243	2231424
Familie Anyphaenidae					
Anyphaena accentuata (Walck., 1802)	40	1242	0345	0243222	0100035
Familie Thomisidae					
Diaea dorsata (Fabriclus, 1781)	23	1441	1254	2433122	0120025
Misumena vatia (Clerck, 1757)	17	2433	3410	3322424	3450041
Oxyptila atomaria (Panzer, 1801)	9	0144	0540	2445151	4400004
Oxyptila brevipes (Hahn, 1826)	14	4410	4322	1225343	0453442
Oxyptila praticola (C.L.Koch, 1837)	26	1441	1245	0144222	0210344
Oxyptila trux (Blackwall, 1846)	35	4420	2334	1244443	0321543
Xysticus audax (Schrank, 1803)	24	2244	3340	3334242	0520004
Xysticus cristatus (Clerck, 1757)	23	3333	4421	3222413	0544001
Xysticus kochi Thorell, 1872	33	1135	5111	5311424	5412211
Xysticus striatipes L.Koch, 1870	12	0054	4330	5212204	5403002
Xysticus ulmi (Hahn, 1832)	39	3422	4311	4122324	3451222
Familie Philodromidae					
Philodromus aureolus (Clerck, 1757)	22	2334	3420	3313333	2340351
Philodromus cespitum (Walck., 1802)	23	2234	3421	3222224	4434041
Philodromus dispar (Walckenaer, 1802)	13	1242	1353	3323143	3200444

Artname	FZ	F	L	H	B
		1234	1234	1234567	1234567
Philodromus margaritatus (Cl., 1757)	10	0152	0235	3223011	0000035
Philodromus rufus (Walckenaer, 1828)	7	4410	1540	0032232	0230052
Thanatus formicinus (Clerck, 1757)	12	0025	4300	5214314	5500000
Tibellus maritimus (Menge, 1875)	26	2522	4321	3113424	3540311
Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)	31	3433	4321	4112224	4443341
Familie Salticidae					
Aeiurillus v-insignitus (Clerck, 1757)	6	0005	5300	5523324	5400000
Ballus depressus (Walckenaer, 1802)	25	1351	1444	2343133	0200045
Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)	52	1144	2333	4425143	3311304
Euophrys petrensis C.L.Koch, 1837	11	0045	4220	5403334	5400001
Evarcha arcuata (Clerck, 1757)	15	3332	4321	0022223	3440023
Evarcha falcata (Clerck, 1757)	36	2234	3422	4524244	0420303
Heliophanus auratus (C.L.Koch, 1835)	10	3422	5100	3000314	4444030
Heliophanus cupreus (Walck., 1802)	24	1144	3331	4524234	0520004
Marpissa radiata (Grube, 1859)	12	5400	4400	0010544	0353400
Neon reticulatus (Blackwall, 1853)	55	3241	2442	1135152	1210514
Pellenes tripunctatus (Walck., 1802)	8	0015	5000	5500324	5500000
Phiegra fasciata (Hahn, 1826)	21	1125	5110	5110424	5410001
Phiegra festiva (C.L.Koch, 1834)	9	0005	5000	5300504	5300000
Sitticus caricis (Westring, 1861)	12	5300	4322	1222344	0443500
Sitticus floricola (C.L.Koch, 1837)	30	5222	4321	4211234	2444531
Synageles venator (Lucas, 1836)	16	4322	4211	3020414	0453050
Familie Lycosidae					
Alopecosa accentuata (Latr., 1817)	14	0125	4200	3212314	5500001
Alopecosa cuneata (Clerck, 1757)	21	0135	4220	5011324	5412001
Alopecosa cursor (Hahn, 1831)	11	0005	5000	5200304	5000000
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)	25	1235	4221	5223124	5412313
Alopecosa schmidti (L.Koch, 1866)	7	0015	5000	5000004	5000000
Alopecosa trabalis (Clerck, 1757)	9	0335	3330	5524343	4500004
Arctosa leopardus (Sundevall, 1832)	45	4410	4220	1222424	0454221
Arctosa perita (Latreille, 1799)	16	2225	5000	5300403	5205000
Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)	8	2325	5200	4502334	0500001
Hygrolycosa rubrofasciata (Ohl., 1865)	25	4420	2442	1014244	0342532
Pardosa agrestis (Westring, 1861)	13	3335	5000	5201434	5535000
Pardosa amentata (Clerck, 1757)	41	4421	4221	3221424	2445002
Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)	66	1245	2243	4544233	4400325
Pardosa monticola (Clerck, 1757)	9	0115	5100	5502314	5500000
Pardosa palustris (Linné, 1758)	23	0235	4210	4112424	4523001
Pardosa prativaga (L.Koch, 1870)	31	4411	4310	2023434	3450501
Pardosa pullata (Clerck, 1757)	36	4422	4310	2311434	1542511
Pirata hygrophilus (Thorell, 1872)	108	5410	2433	1142443	1242551
Pirata latitans (Blackwall, 1841)	43	5311	4321	1111444	1543531
Pirata piraticus (Clerck, 1757)	93	5311	4321	3121444	2245541
Pirata piscatorius (Clerck, 1757)	34	5200	2411	2112453	0341531
Pirata uliginosus (Thorell, 1856)	8	5110	0542	0044053	0000503

Artname	FZ	F	L	H	B
		1234	1234	1234567	1234567
Tricca lutetiana (Simon, 1876)	6	3333	5330	5023354	5500500
Trochosa ruricola (DeGeer, 1778)	43	3430	4322	2222424	3434322
Trochosa spinipalpis (F.O.P.-C., 1895)	22	5300	2422	2022252	0310541
Trochosa terricola (Thorell, 1856)	98	1145	3333	4324143	5311004
Xerolycosa nemoralis (Westring, 1862)	37	1135	4320	5223214	5413202
Xerolycosa miniata (C.L.Koch, 1834)	7	0035	5000	5000504	5500000
Familie Pisauridae					
Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757)	18	4320	2334	1013124	0252452
Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)	81	2433	4321	4322324	4541222
Familie Agelenidae					
Agelena labyrinthica (Clerck, 1757)	12	0025	4320	5524234	5500000
Cicurina cicurea (Fabricius, 1793)	41	2341	1244	1544132	0110444
Coelotes inermis (L.Koch, 1855)	25	2340	1254	1554232	0110045
Coelotes terrestris (Wider, 1834)	30	1342	2253	2553232	0310235
Cryphoeca silvicola (C.L.Koch, 1834)	17	1250	0154	1335151	0200025
Cybaeus angustiarum L.Koch, 1868	8	2430	0345	1554443	0200005
Histopona torpida (C.L.Koch, 1834)	41	1251	1444	1554142	0110225
Tegenaria agrestis (Walckenaer, 1802)	5	0005	4300	5400003	5000000
Tegenaria ferruginea (Panzer, 1804)	11	0050	1125	2512001	3000003
Familie Hahniidae					
Antistea elegans (Blackwall, 1841)	77	5211	4222	3121544	2354341
Hahnia helveola Simon, 1875	12	2430	1533	0243152	0000505
Hahnia ononidum Simon, 1875	38	1243	1444	2455142	0200405
Hahnia pusilla C.L.Koch, 1841	78	2440	1444	1444152	0110545
Familie Mimetidae					
Ero aphana (Walckenaer, 1802)	10	0025	5200	5204434	5400000
Ero furcata (Villers, 1789)	38	3421	2344	2242433	0240053
Familie Theridiidae					
Achaearanea lunata (Clerck, 1757)	13	1340	0355	—1—	0030055
Achaearanea simulans (Thorell, 1875)	10	1150	0235	—1—	1100055
Anelosimus vittatus (C.L.Koch, 1836)	15	2344	3431	4024344	3340043
Crustulina guttata (Wider, 1834)	71	1235	3422	4214343	4421523
Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)	205	2342	2343	2233234	2321333
Enoplognatha thoracica (Hahn, 1831)	76	1245	4322	4424234	5411003
Episinus angulatus (Blackwall, 1836)	21	4330	2530	0135253	0030523
Euryopis flavomaculata (C.L.K., 1836)	31	2244	2343	2445252	0220034
Neottiura bimaculata (Linné, 1758)	156	2334	2432	2233233	2321223
Pholcomma gibbum (Westring, 1851)	30	2242	1522	2235232	3342303
Robertus arundineti (O.P.-C., 1871)	13	5310	1532	0024153	0100541
Robertus lividus (Blackwall, 1836)	107	3331	1345	2244242	1211534
Steatoda albomaculata (DeGeer, 1778)	20	0015	5100	5201314	5200000
Steatoda bipunctata (Linné, 1758)	18	1440	2234	1532321	0202304
Steatoda phalerata (Panzer, 1801)	29	0135	4310	4203334	5502001
Theridion impressum L.Koch, 1881	13	1334	3430	2313124	0430024
Theridion pallens Blackwall, 1834	15	2242	1451	—1—	0200445

Artname	FZ	F	L	H	B
		1234	1234	1234567	1234567
Theridion pictum (Walckenaer, 1802)	30	5211	4310	3011234	0350521
Theridion pinastri L.Koch, 1872	7	0343	1353	0325042	0400004
Theridion simile C.L.Koch, 1836	11	0444	3430	3034333	5440502
Theridion sisyphium (Clerck, 1757)	17	1144	2440	3424334	4410004
Theridion tinctum (Walckenaer, 1802)	15	3340	1344	1534032	0100525
Theridion varians Hahn, 1831	63	2343	2343	3333223	1220244
Familie Nesticidae					
Nesticus cellulanus (Clerck, 1757)	10	3420	2244	2542412	0000055
Familie Tetragnathidae					
Eucta kaestneri Crome, 1953	9	5310	5000	5000214	0250000
Pachygnatha clercki Sundevall, 1823	135	4411	3333	2141434	2343451
Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830	76	2334	4222	4422434	4422112
Pachygnatha listeri Sundevall, 1830	41	4432	2354	1254443	0211554
Tetragnatha extensa (Linné, 1758)	35	4332	4221	4221224	2450041
Tetragnatha montana Simon, 1874	40	3432	2443	1123233	0241353
Tetragnatha nigrita (Lendl, 1886)	30	3422	3333	3234343	2423542
Tetragnatha pinicola L.Koch, 1870	14	0344	4322	4015234	3410402
Familie Metidae					
Metellina mengei (Blackwall, 1870)	22	2332	1433	2345243	2320324
Metellina merianae (Scopoli, 1763)	9	2433	3244	2432322	0340034
Metellina segmentata (Clerck, 1757)	56	2342	3244	2434233	3232144
Zygiella atrica (C.L.Koch, 1845)	10	1334	4330	—1—	4500032
Familie Araneidae					
Agelenatea redii (Scopoli, 1763)	11	1145	4222	5402302	4504041
Araniella cucurbitina (Clerck, 1757)	49	2343	2333	—1—	1421334
Araniella opistographa (Kulcz., 1905)	10	3334	2520	—1—	0420034
Araneus alsine (Walckenaer, 1802)	7	2510	2433	0000004	0250050
Araneus angulatus Clerck, 1757	13	1242	1453	—1—	0320005
Araneus ceropegius (Walckenaer, 1802)	8	2250	4400	4044324	4500041
Araneus diadematus Clerck, 1757	29	1434	4322	2322214	4432203
Araneus marmoreus Clerck, 1757	18	2344	4422	—1—	2420042
Araneus quadratus Clerck, 1757	23	3341	4420	4211314	4424331
Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)	15	4510	4300	2022324	0455000
Atea triguttata (Fabricius, 1775)	11	0054	0450	—1—	0200005
Cercidia prominens (Westring, 1851)	15	3422	4211	4222444	3523023
Cyclosa conica (Pallas, 1772)	14	2244	1444	2344223	0330005
Hypsosinga heeri (Hahn, 1831)	8	5000	5000	4000424	0550000
Larinioides cornutus (Clerck, 1757)	74	4322	4211	4111324	3255421
Larinioides patagiatus (Clerck, 1757)	44	2334	3333	3213233	4334423
Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	91	2235	3422	4323234	5431313
Neoscona adianta (Walckenaer, 1802)	18	2225	5200	5312224	5540000
Singa hamata (Clerck, 1757)	14	4220	4411	0022134	0440540
Singa nitidula C.L.Koch, 1845	14	4411	3422	4141344	0455040
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)	22	0341	1433	2245042	0420005
Familie Theridiosomatidae					
Theridiosoma gemmosum (L.Koch, 1878)	8	5210	1245	2332344	0020550

Artname	FZ	F	L	H	B
		1234	1234	1234567	1234567
Familie Linyphiidae					
Allomengea vidua (L.Koch, 1879)	12	5200	4330	3030544	0250050
Aphileta misera (O.P.-C., 1882)	13	5310	2510	0023253	0130520
Bathyphantes gracilis (Blackw., 1841)	114	4421	2422	3332433	2433232
Bathyphantes nigrinus (Westr., 1851)	112	4410	2244	2242343	0232353
Bathyphantes parvulus (Westr., 1851)	9	4330	2334	0015422	0240534
Bolyphantes alticeps (Sundevall, 1832)	6	0245	0443	4005053	5200005
Centromerita bicolor (Blackwall, 1833)	40	3334	4320	4112414	4434001
Centromerita concinna (Thorell, 1875)	10	0145	2530	5000204	5120003
Centromerus arcanus (O.P.-C., 1873)	11	5100	1532	2003152	0004502
Centromerus incilium (L.Koch, 1881)	19	0153	2334	2425152	0500004
Centromerus incultus Falconer, 1915	12	5310	3422	2033354	0454040
Centromerus pabulator (O.P.-C., 1875)	6	0440	0443	0025051	0000005
Centromerus prudens (O.P.-C., 1873)	10	0152	3422	4525102	5400002
Centromerus sylvaticus (Blackw.,1841)	125	2342	2334	2344242	3211324
Diplostyla concolor (Wider, 1834)	98	3421	3234	1341413	3332242
Donacochara speciosa (Thorell, 1875)	17	5100	4210	3000414	0154040
Drapetisca socialis (Sundevall, 1832)	13	0340	0335	—2—	0000005
Drepanotylus uncatus (Thorell, 1875)	6	4400	0130	0020053	0030502
Floronia bucculenta (Clerck, 1757)	6	0440	1343	3044433	0300054
Helophora insignis (Blackwall, 1841)	14	1442	1245	0350204	0210044
Kaestneria approximata (O.P.-C., 1871)	42	5310	4221	3031424	1354551
Kaestneria dorsalis (Wider, 1834)	8	4422	1520	2042243	4240551
Lepthyphantes alacris (Blackw., 1853)	9	4330	0225	0044141	0200504
Lepthyphantes angulipalpis (W., 1851)	65	1342	1344	1445132	0210115
Lepthyphantes arcuatus (Thorell, 1856)	24	1432	1235	2344322	0413034
Lepthyphantes cristatus (Menge, 1866)	25	4330	0335	0045242	0100554
Lepthyphantes ericaeus (Blackw., 1853)	9	4420	1542	2025243	0340033
Lepthyphantes flavipes (Blackw.,1854)	106	1341	1444	1445242	1212424
Lepthyphantes leprosus (Ohlert, 1865)	9	0530	3332	0520402	4400002
Lepthyphantes mansuetus (Thor., 1875)	60	0342	1433	2345141	1210005
Lepthyphantes mengei Kulczynski, 1887	34	2334	4322	4223343	5410512
Lepthyphantes minutus (Blackw., 1833)	18	0152	0235	0432101	0100024
Lepthyphantes nitidus (Thorell, 1875)	7	0245	1500	4325022	5400002
Lepthyphantes pallidus (O.P.-C., 1871)	31	2342	2244	2545242	3310024
Lepthyphantes tenuis (Blackwall, 1852)	47	2432	4322	3522422	4422022
Lepthyphantes zimmermanni Bertk., 1890	19	1344	2344	3433223	5310534
Leptorhoptrum robustum (Westr., 1851)	11	5410	2432	2240413	0534002
Linyphia clathrata Sundevall, 1830	150	2431	2334	2243332	1221244
Linyphia emphana (Waickenaer, 1842)	18	1242	1255	1333122	0100335
Linyphia hortensis Sundevall, 1830	125	2342	1344	1233132	2211244
Linyphia marginata C.L.Koch, 1834	17	1152	1451	2445042	0200405
Linyphia montana (Clerck, 1757)	63	2430	1245	1432322	0210254
Linyphia peltata (Wider, 1834)	33	1251	1345	—1—	0100235
Linyphia triangularis (Clerck, 1757)	72	1244	4422	—1—	0011054
Macrargus carpenteri (O.P.-C., 1894)	14	0045	3510	5415132	5300002

Artname	FZ	F	L	H	B
		1234	1234	1234567	1234567
Macrargus rufus (Wider, 1834)	50	1241	1345	1345132	3210324
Meloneta beata (O.P.-C., 1906)	11	2244	4400	0014444	0450502
Meloneta fusclpalpls (C.L.Koch, 1836)	6	0045	4330	5533304	5000004
Meloneta rurestrls (C.L.Koch, 1836)	80	1245	3432	3424333	4412323
Meloneta saxatilis (Blackwall, 1844)	13	1342	3432	0424343	0420504
Microlinyphia implgra (O.P.-C., 1871)	15	4400	4410	3020414	3253040
Mlcrollnyphla pusilla (Sund., 1830)	65	2244	4421	4322244	5422313
Microneta vlaria (Blackwall, 1841)	86	2341	1245	1452212	1110044
Ostearlus melanopygius (O.P.-C., 1879)	13	1335	5100	5501303	5503000
Porhomma pygmaeum (Blackwall, 1834)	105	4321	3333	3233343	1244342
Saarlstoa abnormis (Blackwall, 1841)	9	4430	1344	0344153	0200504
Sintula cornigera (Blackwall, 1856)	6	0440	0350	0553050	0200005
Stemonyphantes lineatus (Linné, 1758)	38	2244	3332	4314234	4411214
Tallusla experta (O.P.-C., 1871)	43	5411	3421	2121344	1343540
Taplnopa longldens (Wider, 1834)	20	2340	1345	2235241	0023544
Taranucnus setosus (O.P.-C., 1863)	12	5300	3342	3012043	0343551
Famille Erigonidae					
Araeoncus crassiceps (Westr., 1861)	8	5200	4420	2342453	0344540
Araeoncus humllis (Blackwall, 1841)	23	2433	4310	4001434	4542001
Asthenargus paganus (Simon, 1884)	10	4410	1125	0035051	0100005
Ceratlnella brevipes (Westring, 1851)	9	5110	3422	0344544	0244502
Ceratlnella brevis (Wider, 1834)	74	3331	1444	2343343	0221444
Cnephalocotes obscurus (Blackw., 1834)	7	5210	2433	0002352	0200501
Dicymblum brevisetosum Locket, 1962	40	2422	3322	1023523	0524012
Dicymblum tibiale (Blackwall, 1836)	36	3420	1145	0045252	0013254
Diplocephalus cristatus (Blackw.,1833)	22	4321	3343	4432422	2425332
Diplocephalus dentatus Tullgren, 1955	6	4400	0443	0023253	0000550
Diplocephalus latifrons (O.P.-C., 1863)	42	2430	1225	1145241	1110225
Diplocephalus picinus (Blackw., 1841)	39	3331	1345	1252333	1220244
Entelecara acuminata (Wider, 1834)	18	1340	2521	2423313	0330024
Entelecara congenera (O.P.-C., 1879)	6	2240	0530	4005044	0250003
Entelecara media Kulczynski, 1887	7	2430	1450	0531203	0230051
Erigone arctica-maritima (White, 1852)	6	5110	5000	5500503	5005000
Erigona atra (Blackwall, 1841)	122	4422	4221	4222423	2435312
Erigone capra Simon, 1884	16	5333	5100	5200511	0115000
Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	47	3333	4321	3222423	1414322
Erigonella hiemalis (Blackwall, 1841)	38	3431	1245	1244152	0220334
Erigonella ignobilis (O.P.-C., 1871)	13	5310	3410	2013354	035542
Glyphesis servulus (Simon, 1884)	6	2520	0005	0050333	0000052
Gnathonarium dentatum (Wider, 1834)	40	5211	4211	4010513	1255021
Gonatium isabellinum (C.L.Koch, 1841)	34	2430	1344	1244322	0212053
Gonatium rubens (Blackwall, 1833)	10	1150	1433	0034252	0150004
Gongylidiellum latebricola (O.P.-C.1871	)36	3330	1344	1325152	0130514
Gongylidiellum murcidum (Simon, 1884)	66	4321	3422	2132442	2334541
Gongylidiellum vivum (O.P.-C., 1875)	10	4320	2334	0344352	0120553

Artname	FZ	F	L	H	B
		1234	1234	1234567	1234567
Gongylidium rufipes (Linné, 1758)	20	4421	1354	2241413	0302052
Hylyphantes graminicola (Sund., 1829)	32	2334	3422	4343334	2422442
Hypomma bituberculatum (Wider, 1834)	43	5210	4221	2020513	1255431
Lophomma punctatum (Blackwall, 1841)	29	5210	4321	2041444	0450451
Maso sundevalli (Westring, 1851)	68	2431	1444	1444242	0230544
Micrargus herbigradus (Blackw., 1854)	103	4420	1245	1244242	0111544
Minyriolus pusillus (Wider, 1834)	41	2341	1444	1035152	1220524
Moebelia penicillata (Westring, 1851)	12	1130	0333	—2—	0030034
Notioscopus sarcinatus (O.P.-C., 1872)	23	5210	1511	0022153	0130511
Oedothorax agrestis (Blackwall, 1853)	44	5311	3332	4221533	0225242
Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850)	20	4322	4221	4311513	2435021
Oedothorax fuscus (Blackwall, 1834)	115	5200	4210	4310523	3435041
Oedothorax retusus (Westring, 1851)	70	4411	4222	3121523	0425331
Oedothorax tuberosus (Blackw., 1841) + f.gibbosus	26	5300	3430	3041444	0353441
Pelecopsis parallela (Wider, 1834)	12	3335	5200	5403422	5405000
Pelecopsis radicicola (L.Koch, 1872)	21	1340	0450	1545052	0000405
Pocadicnemis juncea (Lock.&Mill.,1953)	6	2240	5200	0020354	0530500
Pocadicnemis pumila (Blackwall, 1841)	28	4321	3422	1222443	0340503
Rhaebothorax foveatus (Dahl, 1912)	6	0245	5200	5000434	550000
Savignia frontata (Blackwall, 1833)	37	3422	3411	3122433	2444241
Silometopus elegans (O.P.-C., 1872)	8	5300	4300	0332344	0454030
Silometopus reussi (Thorell, 1871)	19	2511	4210	3421513	2504331
Tapinocyba insecta (L.Koch, 1869)	102	2441	1345	1244242	0121434
Tapinocyba praecox (O.P.-C., 1873)	23	1145	3420	4015143	5440002
Thyreostenius parasiticus (W.,1851)	21	1430	2245	0531312	0212033
Tigellinus furcillatus (Menge, 1869)	6	0250	0353	3555253	0000005
Tiso vagans (Blackwall, 1834)	52	2422	4221	2012523	1524412
Trematocephalus cristatus (Wid., 1834)	41	1341	0451	1544142	0010215
Trichopterna cito (O.P.-C., 1872)	36	0125	4210	5212314	5500001
Troxochrus scabriculus (Westr., 1851)	33	1444	2322	3213412	5412002
Typhochrestus digitatus (O.P.-C., 1872)	28	1225	4410	4324333	5400012
Walckenaeria acuminata Blackw., 1833	12	3420	0444	0050152	0330044
Walckenaeria alticeps (Denis, 1952)	56	3431	1344	1244243	0210553
Walckenaeria antica (Wider, 1834)	6	0045	4330	3045221	0405003
Walckenaeria atrotibialis (O.P.-C.,1878)	8	3430	0345	2335442	0220004
Walckenaeria cucullata (C.L.K., 1836)	36	1340	1444	1335152	0110205
Walckenaeria cuspidata (Blackw., 1833)	48	4420	2444	1143353	0241551
Walckenaeria dysderoides (Wider, 1834)	14	4330	1345	0045352	0030554
Walckenaeria kochi (O.P.-C., 1872)	26	5310	3333	2131443	0250551
Walckenaeria mitrata (Menge, 1868)	22	1341	1444	1354242	0000035
Walckenaeria nodosa (O.P.-C., 1873)	6	5200	1533	2020354	0240540
Walckenaeria nudipalpis (Westr., 1851)	21	5310	3422	1031353	0340522
Walckenaeria obtusa Blackwall, 1836	22	4410	2433	2144253	0230532
Walckenaeria unicornis O.P.-C., 1861	32	4410	4321	2221434	0451441

DISKUSSION

Es gab in jüngerer Zeit mehrfach Versuche, über die TRETZELschen Ökotypen hinausgehende, der Differenziertheit und Dynamik der Umweltansprüche (oder -toleranzfähigkeit) der Arten besser Rechnung tragende Habitat-Klassifizierungen für Spinnen vorzunehmen (z.B. MARTIN 1988b; BAUCHHENSS, 1990). Dabei erweist es sich immer wieder als eine unüberwindliche Hürde, daß über die Bedingungen im unmittelbaren Lebensbereich der Arten und über deren Schwankungsamplituden kaum exakte Untersuchungen im Freiland möglich sind. Ein Ausweg scheint dabei die Methode von BAUCHHENSS (1990) zu sein, Mikrohabitate (wohl besser Mikrobiotope) auf Grund spezieller mikroklimatischer und struktureller Merkmale in den untersuchten Biotopen auszugliedern und ihnen die Spinnenarten aufgrund erheblicher autökologischer Erfahrungen und der Ergebnisse von Untersuchungen zum Verteilungsmuster der Arten in diesen Biotopen zuzuordnen. Diesen Weg beschritt auch MARTIN (1983b, 1988b) mit ganz ähnlichen Resultaten.

Die in vorliegender Arbeit vorgeschlagene Methode basiert auf einem anderen Ansatz, indem durch eine Vielzahl von Probenahmen, die einen Biotoptyp in seinen unterschiedlichsten Zuständen erfassen (z.B. Feuchtbiotope von überflutet bis ausgetrocknet), die Toleranzfähigkeit der dort lebenden Arten bzw. auch ihre Präferenz für bestimmte Habitatzustände festgestellt wird. Durch die gewählte Darstellungsform kann diese dann sozusagen auf einen Blick vom Ökogramm der Art abgelesen werden.

So bedeutet zum Beispiel das Ökogramm für *Tiso vagans*,

F	L	H	B
1234	1234	1234567	1234567
2422	4221	2012523	1524412

daß die Art feuchte, frei belichtete Habitate in Kurzrasen, aber auch Ufer- und Moosbiotopen mit weitgehender Bindung an Grasstreustrukturen bewohnt. Sie ist aber auch mit weitaus geringerer Frequenz unter anderen Feuchtigkeits- und Beschattungsverhältnissen in Langrasen- oder Waldbiotopen mit Freiflächen-, Moos-, Nadelstreu- oder Grasstrukturen zu finden.

Ob dabei eine tatsächliche Präferenz, d.h. Bevorzugung einzelner Faktorenzustände, oder einfach eine unterschiedliche Tolerierbarkeit des Faktors durch die Art vorliegt, läßt sich ohne spezielle Untersuchungen

nicht entscheiden und ist sicher auch art- und faktorenspezifisch verschieden.

Die Benutzung der auf statistischem Wege gewonnenen Ökogramme zur ökologischen Beurteilung von insgesamt 320 Spinnen-Arten ermöglicht sehr differenzierte Aussagen über die ökologische Grundsituation und über Entwicklungstrends in den Biotopen und sei für ökofaunistische Untersuchungen empfohlen.

ZUSAMMENFASSUNG

Für 320 in bodennahen Schichten lebende Spinnenarten werden Habitat- und Biotoppräferenzen in Form eines Ökogramms angegeben. Das Verfahren basiert auf einer einfachen Erfassungsmethode der ökologischen Gegebenheiten im Lebensraum der Spinnen. Dabei werden 4 Feuchtigkeits- und 4 Beschattungsstufen, 7 Habitatstrukturtypen und 7 Biotoptypen berücksichtigt.

LITERATUR

BAUCHHENSS, E. (1990): Mitteleuropäische Xerotherm-Standorte und ihre epigäische Spinnenfauna - eine autökologische Betrachtung. - Abh.naturwiss.Ver.Hamburg NF 31/32: 153-162

BRAUN, R. (1961): Zur Kenntnis der Spinnentierfauna in Fichtenwäldern höherer Lagen des Harzes. - Senckenbergiana biol. 42: 375-395

BRAUN, R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebietes "Mainzer Sand" - Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. - Mainzer Naturw. Arch. 8: 193-288

BRAUN, R. & W. RABELER (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebietes. - Abh. Senck. Nat. forsch. Ges. 522: 1-89

BRAUN, R. (1976): Zur Autökologie und Phänologie einiger für das Rhein- Main-Gebiet und die Rheinpfalz neuer Spinnenarten (Arachnida, Araneida). - Jb. Nassau. Ver .Naturk. 103: 24-68

BROEN, B.von & M. MORITZ (1963): Beiträge zur Kenntnis der Spinnentierfauna Norddeutschlands. 1. Über Reife- und Fortpflanzungszeit der Spinnen und Weberknechte eines Moorgebietes bei Greifswald. - Dt. Ent. Z. (N.F.) 10: 379-413

ENGELHARDT, W. (1964): Die mitteleuropäischen Arten der Gattung Trochosa C.L.KOCH, 1848. Morphologie, Chemotaxonomie, Biologie, Autökologie. - Z. Morph. Oekol. Tiere, 54: 219-392

HARMS, K.H. (unter Mitarbeit von R.BLANKE, U. GRIMM, R. PLATTEN & J. WUNDERLICH) (1984): Rote Liste der Spinnen (Araneae). in: J. Blab, E. NOWAK & W. TRAUTMANN (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Aufl., Klida, Greven. S. 122-125

HERZOG, G. (1961): Zur Ökologie der terrestren Spinnenfauna märkischer Kiefernheiden. - Entomol. Z. 71: 1-11

HEYDEMANN, B. (1960): Die biozönotische Entwicklung vom Vorland zum Koog. I. Spinnen (Araneae). - Abh. Akad. Wiss., Lit. math. - naturw. Kl. , Mainz 11: 1-169

HIEBSCH, H. (1972): Beiträge zur Spinnen- und Weberknechtfauna des Neißetales bei Ostritz. - Abh. Ber. Naturkde. Mus. Görlitz 47(6): 1-32

MARTIN, D. (1973): Die Spinnenfauna des Frohburger Raumes. X. Atypidae, Dysderidae, Sicariidae, Pholcidae, Nesticidae, Mimetidae, Dictynidae, Amaurobiidae und Uloboridae. - Abh. Ber. Naturkdl. Mus. "Mauritianum" Altenburg 8. 147-159

MARTIN, D. (1977): Die Spinnenfauna des Frohburger Raumes. 1. Nachtrag: Araneidae, Theridiosomatidae, Tetragnathidae und Micryphantidae. - Abh. Ber. Naturkdl. Mus. "Mauritianum" Altenburg 9: 255-274

MARTIN, D. (1983a): Die Spinnenfauna des Naturschutzgebietes "Ostufer der Müritz" . - Zool. Rdbrf. Bez. Neubrandenburg 3: 3-36

MARTIN, D. (1983b): Trockenrasen-Spinnen des NSG "Ostufer der Feisneck" bei Waren. - Natur und Naturschutz in Mecklenburg 19: 87-96

MARTIN, D.(1988a): Zur Bedeutung von Habitatstrukturen im Nischenbildungsprozeß. Ethökologisch - autökologische Untersuchungen an Spinnen (Araneae). - Diss. Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Berlin 183 S.

MARTIN, D. (1988b): Zur Zönologie der Spinnen (Araneae) des Naturschutzgebietes "Ostufer der Müritz". - Zool. Rdbrf. Bez. Neubrandenburg 5: 16-42

PLATEN, R. (1984): Ökologie, Faunistik und Gefährdungssituation der Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) in Berlin (West) mit dem Vorschlag einer Roten Liste. - Zool. Beitr. (N.F.) 28: 445-487

TRETZEL, E. (1949): Ökologie der Spinnen im Raum von Erlangen. - Diss. Univ. Erlangen, Zool. Inst. 427 S.

TRETZEL, E. (1952): Zur Ökologie der Spinnen (Araneae). Autökologie der Arten im Raum von Erlangen. - Sber. Phys.-Med. Soc. Erlangen 75: 36-131

WEISS, I. (1983): Die Spinnen und Weberknechte des Steppenreservates am Zakelsberg (Slimnic, Südsiebenbürgen). - Stud. Comun., Sti. Nat., Muz. Brukenthal. 25: 277-285

Dr. sc. Dieter Martin, Müritzhof 1, D-O-2060 Waren

Arachnol. Mitt. 1: 27-80 Basel, August 1991

Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae)

zusammengestellt von Theo BLICK & Manfred SCHEIDLER

unter Mitarbeit von Barbara BAEHR, Jutta BARTHEL, Elisabeth BAUCHHENSS, Hans-Jürgen BECK, Peter BECK, Heiko BELLMANN, Detlev CORDES, Jürgen FISCHER, Othmar FISCHER-LEIPOLD, Karl Hermann HARMS, Horst KRUMMENAUER, Ingetraut KÜHN, Dorothee LEIPOLD, Annette LEHNA, Ralph PLATEN, Werner ROSE, Gerd SCHMIDT, Günter SCHMIDT, Valeria SLEMBROUCK-WOLF, Hans Nikolaus STUBBEMANN, Helmut STUMPF, Gabriele TÖPFER-HOFMANN, Helge UHLENHAUT, Frank-Oliver VYTRISAL & Dirk WEICKMANN-ZWÖRNER

Abstract: Commented checklist of the spiders of Bavaria (Germany). The checklist contains informations on records after 1970 in the seven bavarian counties ("Bezirke") and in whole Bavaria before 1970. A total of 747 spider species is known from Bavaria. 14 species (*Dysdera ninnii, Gonatium ensipotens, Hilaira montigena, Janetschekia monodon, Lessertinella kulczynskii, Peponocranium praeceps, Scotinotylus antennatus, Trichoncus simoni, Bathyphantes setiger, Lepthyphantes jacksonoides, Lepthyphantes variablis, Maro lehtineni, Tricca alpigena, Gnaphosa rhenana*) are mentioned here for the first time in Germany, 11 are new for southern Germany and 43 new for Bavaria.

Key words: Araneae, check list, faunistics, Germany, Bavaria

Danksagung: Für Hinweise bzw. die Durchsicht des Textes und der Liste danken wir den Herren Dr. Martin BAEHR, München, Dr. Peter BLISS, Halle, Doz. Dr. Jan BUCHAR, Praha, Andreas MALTEN, Dreieich, und Doz. Dr. Konrad THALER, Innsbruck. Ferner danken wir den Herren Dr. Werner ARENS, Bayreuth, Dr. Hans-Christian FRÜND, Osnabrück, Prof. Dr. Otto von HELVERSEN, Erlangen, und Doz. Dr. Günter SCHOLL, Schweinfurt, für die Erlaubnis, ihre unpublizierten Funde mit einbeziehen zu dürfen, sowie dem Landesamt für Umweltschutz München für die gewährte Unterstützung.

Das steigende Interesse an der Spinnenfaunistik auch in der angwandten Forschung hat vor allem im letzten Jahrzehnt eine Fülle neuer Daten erbracht, die aber nur zum Teil allgemein zugänglich sind. Die Arbeitsgruppe Bayern der SARA (Süddeutsche Arachnologische Arbeitsgemeinschaft) hat deshalb im November 1989 damit begonnen, die unpublizierten faunistischen Daten über Spinnen in Bayern möglichst vollständig zusammenzutragen und gleichzeitig die publizierten Angaben

aufzuarbeiten. Der aktuelle Kenntnisstand soll nun in Form einer kommentierten Artenliste einem größeren Kreis zugänglich gemacht werden.

Die Liste ist nicht zuletzt als Grundlage und Orientierungshilfe für zukünftige Arbeiten in Bayern gedacht. Diese Arbeiten sollten auch bewußt darauf abzielen geographische und methodisch bedingte Erfassungslücken zu schließen, damit Faunenvergleiche innerhalb Bayerns möglich werden. Geographische Erfassungslücken klaffen vor allem in Südbayern, speziell im Alpenraum, da auch heute noch - wie in der Vergangenheit (O. HAHN, C.L. KOCH, L. KOCH, E. TRETZEL , usw.) - der Schwerpunkt der Spinnenerfassung in Nordbayern (v.a. in Franken) liegt (vgl. Abb. 1, Tab. 1). Methodisch bedingte Erfassungslücken sind z.B. bei den Spinnenarten höherer Strata oder bei cavernicolen und synanthropen Arten zu erwarten, da Sammeltechniken wie z.B. Klopfen, Keschern, Handfang, Photoeklektor lange Zeit zugunsten der Bodenfallenmethode vernachlässigt wurden.

Datenbasis und Aufbau der Artenliste

Die Artenliste basiert auf den publizierten und unpublizierten Daten der aufgeführten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie einem großen Teil jener Literatur, in der spinnenfaunistische Angaben aus Bayern enthalten sind. Ein erheblicher Prozentsatz des unpublizierten Materials stammt aus Auftragsarbeiten. Um einen Eindruck von der Breite der Datenbasis zu erhalten, sind im Anschluß an das Literaturverzeichnis unveröffentlichte Arbeiten aufgelistet in denen Mitarbeiter (zumindest) die Spinnen bearbeitet haben. Die ältere Literatur ist zu einem großen teil bereits aufgearbeitet, wobei Arten, deren Synonymie noch unklar ist, bislang vernachlässigt wurden.

Eine Reihe von Arten (jeweils mit Angabe der laufenden Nummer aus der Liste) werden unseres Wissens hier erstmals für Deutschland, bzw. Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland) oder Bayern publiziert.

14 Arten sind neu für Deutschland (laufende Nummer; Name des Finders/der Finderin): *Dysdera ninnii* (10; KÜHN), *Gonatium ensipotens* (132; HARMS), *Hilaira montigena* (143; HARMS), *Janetschekia monodon* (151; HARMS), *Lessertinella kulczynskii* (156; BAEHR, HARMS), *Peponocranium praeceps* (190; BLICK), *Scotinotylus antennatus* (197; HARMS), *Trichoncus simoni* (214; KÜHN), *Bathyphantes setiger* (252; HARMS), *Lepthyphantes jacksonoides* (297; HARMS), *Lepthyphantes variabilis*

(316; HARMS), *Maro lehtineni* (322; HARMS) *Tricca alpigena* (481; HARMS), *Gnaphosa rhenana* (596; BAEHR).

Zwei Arten werden erstmals gesichert für Deutschland gemeldet: *Larinioides folium* (69; BAUCHHENSS), *Xysticus desiduosus* (689; HARMS) (vgl. Tab. 3). *Robertus kuehnae* (392; KÜHN, UHLENHAUT) wird hier erstmals für Deutschland genannt, das Weibchen wurde jedoch bislang *R. grsshoffi* zugeordnet (vgl. Tab. 3).

11 Arten sind neu für Süddeutschland: *Psilochorus simoni* (6), *Zodarion rubidum* (19), *Asthenargus perforatus* (91), *Baryphyma duffeyi* (92), *Diplocephalus dentatus* (109), *Evansia merens* (129), *Saaristoa firma* (358), *Robertus heydemanni* (391), *Comaroma simoni* (422), *Haplodrassus moderatus* (601), *Hasarius adansoni* (716).

43 Arten sind neu für Bayern: *Zodarion italicum* (18), *Tetragnatha dearmata* (25), *Araniella inconspicua* (52), *Ero cambridgei* (81), *Baryphyma pratense* (93), *Entelecara erythropus* (119), *Erigone jaegeri* (123), *Hypomma fulvum* (148), *Jacksonella falconeri* (150), *Lasiargus hirsutus* (152), *Panamomops mengei* (181), *Pocadicnemis juncea* (192), *Savignya frontata* (196), *Trichoncus affinis* (212), *Centromerus prudens* (272), *Centromerus* sp. prope *subcaecus* (277), *Lepthyphantes monticola* (305), *Maro lepidus* (323), *Maro minutus* (324), *Microlinyphia impigra* (334), *Poeciloneta variegata* (344), *Porrhomma oblitum* (352), *Pseudocarorita thaleri* (356), *Scotargus pilosus* (359), *Achaearanea simulans* (369), *Dipoena erythropus* (375), *Enoplognatha latimana* (379), *Enoplognatha oelandica* (380), *Enoplognatha tecta* (382), *Robertus kuehnae* (392), *Theonoe minutissima* (402), *Theridion betteni* (404), *Theridion familiare* (407), *Theridion nigrovariegatum* (412), *Mastigusa arietina* (501), *Tegenaria agrestis* (502), *Altella biuncata* (520), *Cheiracanthium campestre* (552), *Scotophaeus blackwalli* (617), *Oxyptila sanctuaria* (676), *Xysticus cambridgei* (687), *Euophrys westringi* (712), *Synageles hilarulus* (746).

Die Reihenfolge der Familien ist an MAURER & HÄNGGI (1990), HEIMER & NENTWIG (1991) und PLATNICK (1989) angelehnt. Die Unterteilung der Linyphiidae in Linyphiinae und Erigoninae erfolgt zur besseren Übersicht im Sinne von BRIGNOLI (1983). Die Gattungen und Arten sind jeweils alphabetisch geordnet.

Die Namen der Autorinnen und Autoren, die eine Art nachgewiesen bzw. publiziert haben, sind als Kürzel (s. Legende) angefügt. Nachweise vor 1970 werden pauschal für Bayern angegeben. Die Nachweise sind nach den sieben bayerischen Regierungsbezirke aufgeschlüsselt, wobei die **Anzahl der Finder pro Bezirk**, nicht aber die Anzahl der der Fundorte

(die meist höher liegen würde) aufgeführt ist. Haben mehrere Mitarbeiter am selben Standort gesammelt, sind sie zwar bei den Findern aufgeführt, der Standort ist bei der Summe für den Bezirk jedoch nur einmal berücksichtigt.

Nomenklatur

Die Nomenklatur und Familienzuordnung der Arten richtet sich im wesentlichen nach dem Katalog der schweizerischen Spinnen (MAURER & HÄNGGI 1990), welcher sich weitgehend an HEIMER & NENTWIG (1991) anlehnt. Ferner wurden die Kataloge von PLATNICK (1989), BRIGNOLI (1983), ROEWER (1942, 1954) und BONNET (1955-1959) sowie die Arbeiten von ROBERTS (1987), MERRETT et al. (1985) und BRIGNOLI (1985) herangezogen.

Wichtige Synonyme sind in Tab. 2 aufgelistet. Hierbei wurde vor allem die gängige Bestimmungsliteratur (WIEHLE 1931, 1937, 1953, 1956, 1960a, 1960b, 1961, 1963a, 1963b, 1964, 1965, 1967; GRIMM 1985, 1986; LOCKET & MILLIDGE 1951, 1953; LOCKET et al. 1974; ROBERTS 1985, 1987; DAHL 1926, 1927, 1931, 1933, 1937; REIMOSER 1937; HARM 1966, 1969, 1971, 1973, 1977, 1981; MILLER 1971; HEIMER & NENTWIG 1991; MORITZ 1973; WUNDERLICH 1972; HELSDINGEN 1969, 1971; LUGETTI & TONGIORGI 1965, 1969; TONGIORGI 1966a, 1966b) berücksichtigt.

In Einzelfällen muß weitere Literatur zur Synonymisierung oder zur Bestimmung herangezogen werden ("Kataloglücke" 1940-1981, vgl. THALER, in: PLATNICK 1989). Entsprechende Anmerkungen sind in Tab. 3 aufgeführt.

Legende zur Artenliste

Bezirke:
Of = Oberfranken, Mf = Mittelfranken, Uf = Unterfranken,
Ob = Oberbayern, Nb = Niederbayern, Op = Oberpfalz, Sw = Schwaben

Autorenkürzel:
Bei den Autoren, von denen ausschließlich Litetaturdaten eingearbeitet wurden, sind die Jahreszahlen der jeweiligen Veröffentlichungen aufgeführt.

Bei den Mitarbeitern der Liste (mit Adressen) sind zum einen Veröffentlichungen eingearbeitet (s. "*" im Literaturverzeichnis). Die bisher

unpublizierten Daten stammen zu einem großen Teil aus den Arbeiten, die im Anschluß an das Literaturverzeichnis aufgelistet sind, und aus Beifangbestimmungen.

AW: W. ARENS, *Argyroneta* in der Oberpfalz.
BB: B. BAEHR, Oberbayern, Oberpfalz, Mittelfranken.- Goteboldstr.42a, 8000 München 50.
BJ: J. BARTHEL, Lycosidae & Salticidae, v.a. Mittelfranken. - Zool. Inst. II, Staudtstr. 5, 8520 Erlangen.
BE: E. BAUCHHENSS, ganz Bayern. - Weingartenweg 4, 8720 Schweinfurt.
BH: H.-J. BECK, Unterfranken. - Platenstr. 3, 8700 Würzburg.
BP: P. BECK, Ober-, Unter- und Mittelfranken. - Schulstr. 6, 8714 Wiesentheid.
BL: H. BELLMANN, Schwaben, Oberbayern, Mittelfranken. - Jahnstr. 4, 7901 Lonsee.
BT: T. BLICK, v.a. Ober- und Mittelfranken. - Heidloh 8, 8581 Hummeltal.
BU: E.G. BURMEISTER (1984), *Argyroneta* in Oberbayern.
BZ: R. BRABETZ (1978), Unterfranken.
BR: R. BRAUN (R. BRAUN 1960: nur wenige Funde, die nicht bei R. BRAUN & H. STADLER, 1961, enthalten sind; R. BRAUN 1965), Unterfranken, Oberbayern.
BS: R. BRAUN & H. STADLER (1961), Unterfranken.
CD: D. CORDES, Lycosidae, v.a. Mittelfranken. - Zool. Inst. II, Staudtstr. 5, 8520 Erlangen.
DA: [F. & M.] DAHL (1926, 1927, 1931, 1937); nur Nachweise, die nicht anderweitig erfaßt sind; Anmerkung: nach unserer Einschätzung müßten in der DAHL-Sammlung des Berliner Museums noch zahlreiche unpubilzierte Funde vorliegen, wie dies z.B. aus H. WIEHLE (1931) oder U. GRIMM (1985) hervorgeht.
DI: A. DINTER (1986) & A. DINTER & W. PAARMANN (1989), Unterfranken.
DK: K. DOBAT (1978), cavernicol, vor und nach 1970 (incl. H. PLACHTER 1976, zit. nach K. DOBAT 1978, jedoch ohne die von K. THALER & H. PLACHTER, 1983b, revidierten Linyphildae); erneut erfaßte Funde von E. TRETZEL oder L. KOCH werden hier nicht aufgeführt.
EW: W. ENGELHARDT (1958), Oberbayern.
FJ: J. FISCHER, Handfänge in Mittelfranken. - Bunzlauerstr. 8, 8522 Herzogenaurach.
FH: H.-C. FRÜND, Unterfranken.
GU: U. GRIMM (1985, 1986); überprüftes Material von L. KOCH wird hier bei KO genannt, ebenso wie Fundangaben anderer Arachnologen, z.B. K.H. HARMS, B. BAEHR, bie den jeweiligen Mitarbeitern genannt sind; Funde nach 1970 wurden aus den GRIMM'schen Arbeiten nicht übernommen, um Doppelnennungen von Fundorten z.B. mit B. BAEHR oder E. BAUCHHENSS zu vermeiden.
GK: K. GAUCKLER (1957, 1968, 1972: als vor 1970 gewertet, da nicht nachzuvollziehen ist, welche Funde 1970 und 1971 gemacht wurden).
HC: C.W. HAHN (1820-1836), ganz Bayern.
HM: M. HARM (1966, 1969, 1971, 1973), vor 1970; nur Nachweise, die nicht anderweitig (z.B. bei K.H. HARMS) erfaßt sind.
HK: K.H. HARMS, vor und nach 1970, Oberbayern und Schwaben (incl. der von U. GRIMM 1985, M. HARM 1971, 1973 und J. WUNDERLICH 1972, 1980, 1984b und z.T. von O. v. HELVERSEN & K.H. HARMS, 1969, publizierten Arten). - Gartenstr. 20c, 7512 Rheinstetten 2.
HD: D. HEIMBUCHER (1987, 1988), Mittelfranken.

HO: O. v. HELVERSEN, vor 1970 (z.T. O. v. HELVERSEN & K.H. HARMS 1969, vgl. HK), Funde nach 1970 werden von G. TÖPFER-HOFMANN mit genannt.

KW: W. KIRCHNER (1961), Unterfranken.

KO: L. KOCH (1877), Mittel- und Oberfranken.

KH: H. KORGE (1977), Oberbayern, alpin.

KL: H. KRUMMENAUER & A. LEHNA, Unterfranken, Oberfranken. - Auf dem Stielchen 1, 6500 Mainz.

KI: I. KÜHN, Unterfranken (incl. nicht anderweitig erfaßter Daten der Ökologischen Außenstation Fabrikschleichach der Universität Würzburg), Niederbayern, Oberbayern. - Balthasar-Neumann-Weg 2, 8602 Rauhenebrach.

LF: D. LEIPOLD & O. FISCHER-LEIPOLD, v.a. Unterfranken. - Pfr.-Baumann-Str. 3, 8729 Oberaurach.

MH: H. MENDL (1975, det. Thaler), Schwaben, alpin.

MW: M. MÜHLENBERG & W. WERRES (1983), Unterfranken.

MÜ: H.-G. MÜLLER (1986: Standorte B, C & E liegen in Bayern), Unterfranken.

PH: H. PLACHTER (H. PLACHTER 1985: Mittelfranken, det. B. BAEHR; H. PLACHTER 1986: Obberbayern, Niederbayern, Schwaben, Oberpfalz, det. UHLENHAUT).

PR: R. PLATEN, Oberbayern (Daten von Exkursionen der TU Berlin im bayerischen Alpenraum). - Perweitzer Weg 3, 1000 Berlin 20.

RE: E. REIMOSER (1937), nur Nachweise, die nicht anderweitig erfaßt sind.

RW: W. ROSE, zwei Arten (*Taranucnus setosus, Enoplognatha tecta*) eines noch nicht abgeschlossenen Gutachtens aus Unterfrankens einbezogen. - Judengasse 3a, 7400 Tübingen.

SM: M. SCHEIDLER, Oberfranken, Oberpfalz, Oberbayern. - Holländerstr. 1, 8580 Bayreuth.

SE: E. SCHENKEL (1934: Fundorte 17-20), Oberbayern, alpin.

SG: G. [Gerd] SCHMIDT, Mittel- und Oberfranken. - Wilhelminenstr. 6, 8520 Erlangen.

SC: G. [Günter] SCHMIDT, vor 1970 *Hyptiotes* in Oberbayern, nach 1970 v.a. Schwaben. - Von-Kleist-Weg 4, 2121 Deutsch Evern.

SO: G. SCHOLL, drei Arten vor 1970 (*Hyptiotes, Uloborus, Scytodes*) ganz Bayern, Fänge nach 1970 werden bei E. BAUCHHENSS mit genannt. - Weingartenweg 4, 8720 Schweinfurt.

SV: V. SLEMBROUCK-WOLF (incl. W. BÜCHS 1988), Unterfranken, Oberpfalz, Oberfranken. - Roggenstein 53, 8483 Vohenstrauß.

SS: H. STADLER & E. SCHENKEL (1940: incl. F. DAHL, 1923), Unterfranken.

ST: H.N. STUBBEMANN, Mittelfranken, Niederbayern, Unterfranken. - Hauptstr. 78, 8761 Kirchzell.

SH: H. STUMPF, v.a. Unterfranken. - Dr. Onymus-Str. 23, 8700 Würzburg.

TK: K. THALER, in: S. LÖSER, E. MEYER & K. THALER (1981), zwei Arten vor 1970, andere nach 1970, Oberbayern, alpin; zusätzlich *Larinioides cornutus* aus demselben Gebiet vor 1970 (K. THALER 1974a).

TP: K. THALER & H. PLACHTER (1983b: incl. Revisionen der Linyphiidae von H. PLACHTER 1976, vgl. K. DOBAT 1978), cavernicol, Oberfranken, Mittefranken, Oberpfalz, Niederbayern.

TH: G. TÖPFER-HOFMANN, Mittelfranken, Niederbayern; incl. Lycosidae von O. v. HELVERSEN nach 1970, fast ganz Bayern. - Zool. Inst. II, Staudtstr. 5, 8520 Erlangen,.

TE: E. TRETZEL (1952, 1954, 1955, 1956), Mittel- und Oberfranken.

UH: H. UHLENHAUT, fast ganz Bayern. - Peter-Rosegger Str. 5, 8580 Bayreuth.

VF: F.-O. VYTRISAL, Oberfranken. - Spinnereistr. 16, 8520 Erlangen.

W1: H. WIEHLE (1931, 1937, 1953, 1956, 1960a, 1963a), nur Nachweise, die nicht anderweitig erfaßt sind.
W2: H. WIEHLE (1960b, 1963b, 1967), nur Nachweise, die nicht anderweitig erfaßt sind.
WZ: D. WEICKMANN-ZWÖRNER, v.a. Mittelfranken. - Holzgasse 49, 8832 Weißenburg.
ZP: P. ZENK (1966: det. E. TRETZEL), Oberfranken.

Tab. 1 Übersicht der nachgewiesenen Artenzahlen

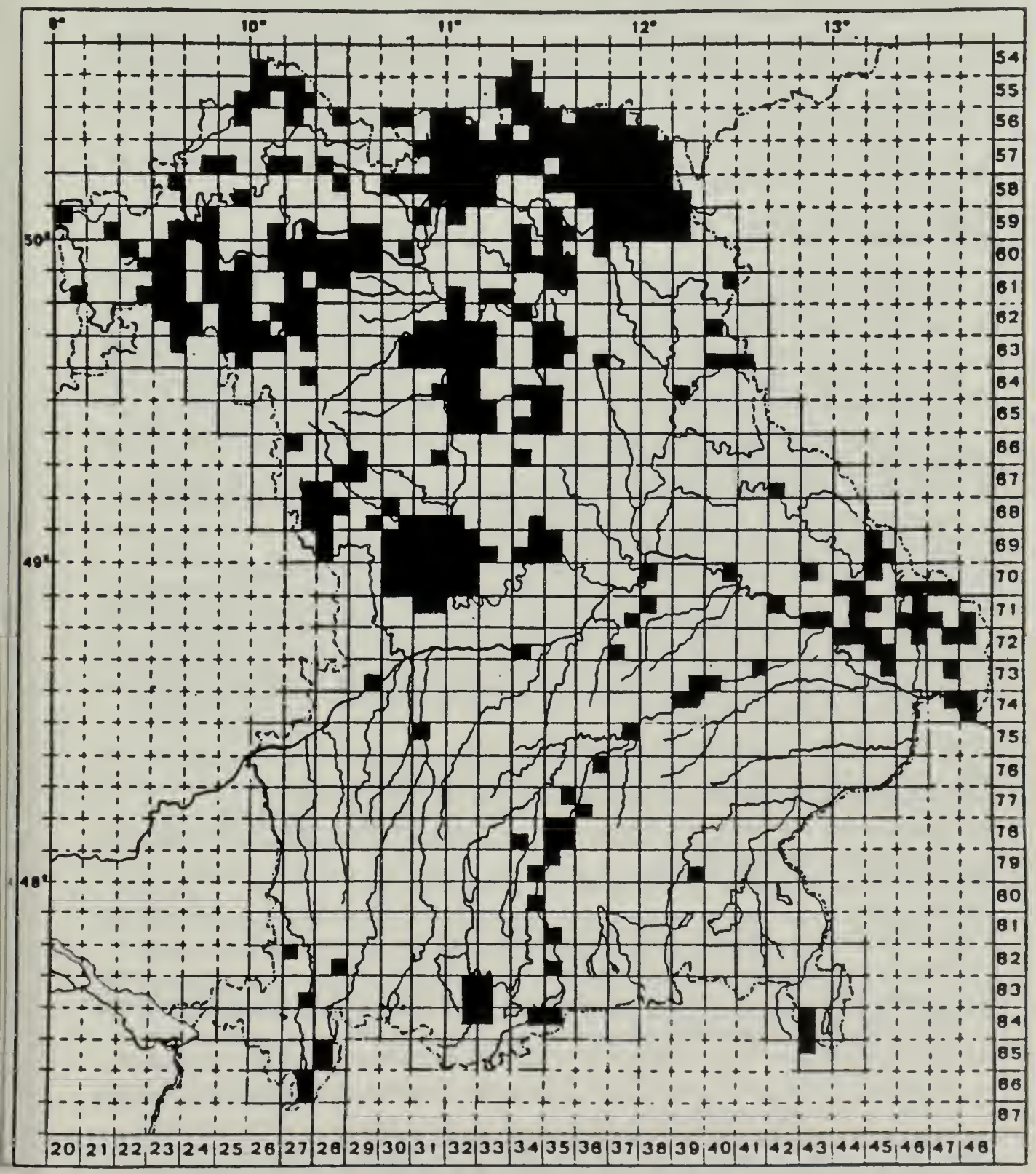
Artensumme:	747	**nach 1970:**	
		Oberfranken	512
Summen:		Mittelfranken	491
nur vor 1970	58	Unterfranken	568
vor 1970	600	Oberbayern	410
nach 1970	689	Niederbayern	301
nur nach 1970	147	Oberpfalz	346
		Schwaben	229

Tab. 2 Wichtige Synonyme (mit laufenden Nummen aus der Artenliste)

6 *Physocyclus s.*
8 *D. crocata*
11-13 *Harpactes*
16 *E. cinnaberinus*
31 *Arundognatha s.*
33-35 *Metellina*
42-43, 49-53, 55-56, 60-63, 68-72, 74-76, 79 *Araneus*
53 *A. cucurbitina o.*
64-67 *Singa*
75 *Cyphepeira s.*
87 *A. crassipes*
92 *Praestigia d.*
94 *Lessertiella s.*
100 *Styloctetor r., Sphecozone r.*
101 *Anacotyle s.*
104 *Nematogmus s.*
105 *D. brevisetosum*
107 *Gongylidiellum mediocre, Collinsia harmsi*
126-127 *Diplocephalus*
128 *Erigonoptema g.*
133 *G. coralllpes*
141 *Collinsia d.*
143 *Hilaira alpigena m.*
145 *Erigonidium g.*
146-148 *Enidia*
149 *Mecopisthes perpusillus, M. dahli*
150 *Asthenargus f.*
151 *J. lesserti*
155 *Phaulothrix h.*
160 *Rhaebothorax p.*
162 *Trichopterna fatrensis*
165 *Nothocyba s.*
166 *Aulacocyba s.*
170 *Entelecara p.*
176 *Oe. tuberosus*
180 *Lochkovia l.*
185 *Trichopterna m.*
191 *Maso spinipes*
196 *Savignia f.*
214 *Tapinocyboides s., Gongylidiellum s.*
223-226, 228, 230, 233, 235, 238 *Wideria*
225 *W. melanocephala*

227, 234 *Prosopotheca*
229, 232, 239-240 *Comicularia*
230 *Orthocara fugax*
231 *Tigellinus f.*
236-237 *Trachynella*
245-246 *Mengea*
246 *A. warburtoni*
247 *Hillhousia m.*
263 *C. jacksoni*
264 *Rhabdoria d.*
265 *Tallusia e.*
267 *C. alnicola*
268 *C. laevitarsis*
279 *Stylophora c., Bathyphantes c.*
283 *Frontinella f., Linyphia f.*
285-286 *Bathyphantes*
300 *L. pisai*
308 *L. kochi*
320 *M. rufus c., M. excavatus*
325-333 *Agyneta*
326 *M. affinis*
330 *Syedrula i.*
331 *M. tenera*
334-335 *Linyphia*
337-341 *Linyphia*
338, 340, 341 *Prolinyphia*
341 *N. marginata*
342 *Centromerus qu.*
344 *P. globosa*
349 *P. microphthalmum l.*
356 *Maro th.*
357-358 *Oreonetides*
359 *Macrargus strandi*
366 *Stygohyphantes (?) n.*
367-370 *Theridion*
369 *A. tepidariorum s.*
381 *Theridion redemitum, E. lineata*
382 *E. caricis*
392 *R. grasshoffi* (Weibchen)
397 *Lithyphantes a.*
399, 401 *Teutana*
400 *Asagena ph.*
405 *Neottiura b.*
409 *Rugathodes i.*
411 *Th. neglectum*
413 *Th. umbraticum, Achaearanea o.*
414 *Paidiscura p.*
423-425 *Pardosa*
425 *A. norvegica s.*
434 *A. striata*
450 *Lycosa b.*
461 *P. saltuaria* (part.)
479 *P. moravicus*
481-483 *Arctosa*
481 *T. alpigena a.*
482 *T. alpigena l.*
494 *A. similis*
500 *Tegenaria t.*
501 *Tetrilus a., Tuberta a.*
518 *H. mengei*
520 *Altellela b.*
526 *Brigittea l.*
530 *L. stigmatisata*
531-532 *Ergatis, Heterodictyna*
536 *Amaurobius c.*
537 *T. quadriguttata*
543 *A. cuprea*
560 *C. comta*
565 *C. abdita*
599 *H. microps*
625 *Z. civicola*
631, 635-636, 638, 641 *Drassyllus*
632 *Trachyzelotes p.*
646 *M. roseum*
649 *Ph. aureolus cespiticolis*
656 *Ph. aureolus variegatus*
669-679 *Ozyptila*
672 *O. claveata*
674 *O. kotulai*
681 *Synema g.*
687 *X. luctator*
689 *X. glacialis*
700 *B. depressus*
701 *B. aenescens*
702 *C. bicolor*
714 *E. flammata*
717 *H. muscorum*
733-734 *Aelurillus*
738 *S. olearii*
740 *S. littoralis*
741, 744 *Attulus*

Abb. 1 Karte Bayerns mit Markierung der TK 25-Quadranten, aus denen systematische Aufsammlungen in diesem Jahrhundert vorliegen



Tab. 3. Anmerkungen (mit laufenden Nummern aus der Artenliste)

1-3 *Atypus*: zur Unterscheidung der drei Arten s. KRAUS & BAUR (1974); sie hatten auch Material aus dem Brit. Museum von *A. muralis* aus der Umgebung von Nürnberg vorliegen; dies wird als KO gewertet, obwohl KOCH (1877) lediglich *A. affinis* und *A. piceus* nennt.

18 *Zodarion italicum*: zur Identität der Art und ihrer Trennung von *Z. gallicum* s. BOSMANS (1988). In HEIMER & NENTWIG (1991) nennt BOSMANS sie die Art *Zodarion gallicum*.

42-43, 49-53, 55-56, 60-63, 68-72, 74-76, 79 *Araneus* s.lat.: die Nomenklatur folgt GRASSHOFF (1976, 1983).

42 *Aculepeira ceropegia*: in Alpentälern kommt die nahe verwandte *A. carbonaria* vor (s. HEIMER & NENTWIG 1991).

47 *Araneus marmoreus*: incl. var. *pyramidatus*.

49-53 *Araniella*: zum Status der Arten in dieser Gattung, v.a. von *A. cucurbitina* und *A. opisthographa* s. z.B. BLANKE (1982) und SACHER (in: HEIMER & NENTWIG 1991); in älteren Arbeiten sind diese häufig nicht unterschieden worden.

69 *Larinioides folium*: wurde von KULCZYNSKI als von *L. cornutus* gesonderte Art erkannt (s. THALER 1974a), jedoch in der Folgezeit mit *L. cornutus* synoymisiert. Erst THALER (1974a) machte wieder darauf aufmerksam, daß *L. folium* eine Schwesterart von *L. cornutus* ist. Es handelt sich bei dem hier genannten Fund von BAUCHHENSS um den ersten gesicherten Nachweis der Art in Deutschland, da nicht mehr festzustellen ist, welche der beiden Arten SCHRANK (1803) vorlag.

86 *Araeoncus anguineus*: Weibchen von *Diplocephalus helleri* bei WIEHLE (1967; leg. HARMS) betreffen *A. anguineus* (WUNDERLICH 1973a).

91 *Asthenargus perforatus*: s. THALER (1978) und MORITZ (1973).

94 *Caviphantes saxetorum*: Nachweis von HARMS s. WUNDERLICH (1980a).

107 *Diplocentria mediocris*: zur Bestimmung s. WUNDERLICH (1972: sub *Collinsia harmsi*); zur Synonymie s. MILLIDGE (1977: sub *Gongylidiellum m.*) und THALER (1986).

119 *Entelecara erythropus*: zur Problematik *E. erythropus* / *E. media* s. z.B. LOCKET & MILLIDGE (1962) und LOCKET et al. (1974); die Abbildungen bei WIEHLE (1960a) zu *E. "media"* betreffen *E. erythropus*.

123 *Erigone jaegeri*: zur Determination s. BAEHR (1984).

132 *Gonatium ensipotens*: zur Determination s. MILLIDGE (1981).

149 *Hypsocephalus p.*: vgl. WUNDERLICH (1972) und MILLIDGE (1978).

151 *Janetschekia monodon*: zur Determination s. THALER (1969: sub *J. lesserti*), zur Synonymie s. THALER (1978).

156 *Lessertinella kulczynskii*: zur Bestimmung s. THALER (1972).

159 *Mecopisthes silus* und *M. pusillus*: sind nicht synonym, wie MÜLLER (in: HEIMER & NENTWIG 1991) annimmt (s. 149 *Hypsocephalus pusillus*, auch in Tab. 2).

160 *Mecynargus*: zur Synonymie mit *Rhaebothorax* vgl. ESKOV (1988).

162 *Metopobactrus rayi*: zur Bestimmung s. MILLIDGE (1977) und MILLER & ZITNANSKA (1976; sub: *Trichopterna fatrensis*).

163 *Micrargus georgescuae*: zur Bestimmung sowie zur Unterscheidung von *M. herbigradus* s. MILLIDGE (1975) und BAUCHHENSS (1988); vor allem Nachweise aus höheren Lagen können *M. georgescuae* betreffen.

190 *Peponocranium praeceps*: zur Bestimmung s. MILLER (1947, 1971).

192 *Pocadicnemis juncea*: da erst seit MILLIDGE (1975) als distincte Art anerkannt, können ältere Nachweise von *P. pumila* auch *P. juncea* betreffen.

194 *Pseudomaro aenigmaticus*: bisher nur das Weibchen der Art bekannt (s. z.B. THALER 1991).

197 *Scotinotylus antennatus*: zur Bestimmung s. THALER (1970).

198 *Silometopus bonessi*: zur Bestimmung s. CASEMIR (1970)

213 *Trichoncus hackmani*: der KOCH'sche Fund von *T. saxicola* wird nach WIEHLE (1960a) als *T. hackmani* gewertet.

214 *Trichoncus simoni*: zur Bestimmung s. THALER 1973 (sub *Tapinocyboides s.*); zur Synonymie s. MILLIDGE (1977).

215 *Trichoncus varipes*: die Nachweise entsprechen den Abbildungen von DENIS (1965) - möglicherweise ist die hier *als varipes* bezeichnete Art identisch mit *T. saxicola*.

221 *Typhochrestus simoni*: s. THALER (1986), dort ist auch der Fund von KÜHN aus Unterfranken erwähnt.

241 *Agyneta cauta*: Verwechslung mit *A. olivacea* möglich (s. HIPPA & OKSALA 1985; HEIMER & NENTWIG 1991).

249 & 253 *Bathyphantes gracilis & similis*: zur Unterscheidung s. z.B. THALER (1983a).

277 *Centromerus* sp. prope *subcaecus*: s. THALER & HÖFER (1988b).

291 *Lepthyphantes collinus*: im Sinne von WIEHLE (1956).

297 *Lepthyphantes jacksonoides*: zur Bestimmung s. HELSDINGEN et al. (1977)

298 *Lepthyphantes keyserlingi*: Verwechslung mit *L. quadrimaculatus* möglich (s. BOSMANS, in: HEIMER & NENTWIG 1991).

306 *Lepthyphantes mughi*: der Nachweis von KORGE (1977) müßte noch mit neueren Beschreibungen aus der *L. mughi*-Gruppe (THALER 1982, 1984, 1990; BOSMANS, in: HEIMER & NENTWIG 1991) überprüft werden.

308 *Lepthyphantes nitidus*: WIEHLE (1963b) hat das Material von L. KOCH aus dem Nürnberger Raum revidiert und dabei festgestellt, daß sich hinter KOCH's *L. angulipalpis*-Material auch *L. nitidus* (= *kochi*) verbarg.

316 *Lepthyphantes variabilis*: zur Bestimmung und Verbreitung s. THALER (1982, 1984).

320 *Macrargus carpenteri*: WUNDERLICH (1974) hat *M. excavatus* als älteres Synonym angegeben. *Macrargus adipatus* von TRETZEL (1952) bezieht sich nicht auf *Oreonetides vaginatus* sondern auf *M. carpenteri*, wie aus den identischen Fangzahlen bei TRETZEL (1954) zu ersehen ist.

322 *Maro lehtineni*: zur Bestimmung s. SAARISTO (1971)

342 *Oreonetides quadridentatus*: der Fund von KÜHN in Unterfranken wird bei THALER (1981a) erwähnt.

342, 357-358 *Oreonetides* und *Saaristoa*: vgl. z.B. ESKOV (1984).

344 *Poeciloneta variegata*: zur Validität von *variegata* gegenüber *globosa* s. TANASEVITCH (1989).

345-355 *Porrhomma*: vielfach Determinationsprobleme; Situation nun aufgrund der Bearbeitung von THALER (in: HEIMER & NENTWIG 1991) verbessert.

356 *Pseudocarorita thaleri*: zur Bestimmung s. SAARISTO (1971: sub *Maro t.*).

361 *Stemonyphantes lineatus*: auf ein mögliches Auftreten der verwandeten Art *S. conspersus* ist zu achten (BUCHAR 1967: sub *S. pictus*, HELSDINGEN 1968, HEIMER & NENTWIG 1991).

366 *Troglohyphantes noricus*: zur Bestimmung THALER & POLENEC (1974b: sub *Stygohyphantes* (?) *n.*) und THALER (in: HEIMER & NENTWIG 1991).

371 *Anelosimus vittatus*: wurde bis WIEHLE (1937) nicht gesichert von *A. pulchellus* unterschieden. Der Nachweis von KOCH (1877) ist daher bis zu einer Überprüfung bei *A. vittatus* genannt.

379 & 381 *Enoplognatha ovata* und *latimana*: ältere Funde aufgrund der relativ neuen Auftrennung dieser beiden Arten (HIPPA & OKSALA 1982) revisionsbedürftig.

392 *Robertus kuehnae*: Beschreibung des Männchens der Art durch BAUCHHENSS & UHLENHAUT (im Druck); das Weibchen wurde bislang *R. grasshoffi* zugeordnet.

403 *Theonoe* (?) *sola*: der Nachweis von BAUCHHENSS für Unterfranken wird von THALER & STEINBERGER (1988b) genannt.

409 *Theridion instabile*: bis WIEHLE (1937) nicht von *Th. bellicosum* unterschieden. Der Nachweis von KOCH (1877) ist daher bis zu einer Überprüfung bei *Th. instabile* aufgeführt.

415 *Theridion pictum*: Verwechslung mit *Th. hemerobium* (= *Th. berkeleyi*) möglich (vgl. WUNDERLICH 1973B: sub *Th. berkeleyi*; zur Synomynie s. VANUYTVEN et al. 1990; zur Bestimmung s. LEVI 1957: sub *Th. berkeleyi*).

421 *Theridion wiehlei*: zur Unterscheidung von *Th. petraeum* s. WIEHLE (1960b) und THALER (1981a).

422 *Comaroma*: Zuordnung zu den Anapidae nach KROPF (1990).

424 *Acantholycosa pedestris*: s. THALER (1981b).

427 & 436 *Aiopecosa aculeata* und *taeniata*: wurden bisher als Synonyme angegeben, jedoch von KRONESTEDT (1990) als distinkte Arten erkannt. *A. taeniata* wurde von BAUCHHENSS (1988; det. KRONESTEDT) bereits für Bayern genannt. Nach Mitteilung von HELVERSEN (pers. Mitt.) ist *taeniata* die verbreitetere Form. Auch die aufgeführten *aculeata*-Nachweise sind daher stark revisionsbedürftig. *A. taeniata* wurde von C.L. KOCH aus Bayern beschrieben (s. KRONESTEDT 1990) und wird daher bei KO genannt.

432 *Aiopecosa pinetorum*: möglicherweise mit *A. aculeata* identisch (HELVERSEN pers. Mitt.).

434 *Aiopecosa striatipes*: auf Hinweis von HELVERSEN (pers. Mitt.) incl. *A. "mariae"* von BRAUN (1960).

446, 447 & 472 *Pardosa agrestis*, *agricola* und *torrentum*: da die Unterscheidung äußerst diffizil ist, sei hier gesondert auf TONGIORGI (1966a, 1966b) hingewiesen.

449 *Pardosa bifasciata*: auf Hinweis von HELVERSEN (pers. Mitt.) incl. *P. "schenkeli"* von TRETZEL (1952).

455 & 466 *Pardosa lugubris* und *pseudolugubris*: zur Trennung dieser Arten s. WUNDERLICH (1984a); dies wurde von TONGIORGI (in: HEIMER & NENTWIG 1991) nicht akzeptiert. Neuerdings wurden noch zwei weitere Arten in der *P. lugubris*-Gruppe erkannt (s. TÖPFER 1990); sämtliches *"lugubris"*-Material ist daher stark revisionsbedürftig. Die von TÖPFER-HOFMANN & HELVERSEN (1990) als *"baehrorum"* und *"saltans"* bezeichneten Arten sind beide auch aus Bayern bekannt.

461 *Pardosa oreophila*: Bestimmung und Fund von HARMS s. WUNDERLICH (1984b).

470 *Pardosa sordidata*: Fund von LEIPOLD & FISCHER-LEIPOLD (LF) det. THALER.

482 *Tricca lamperti*: im Sinne von BUCHAR (1981; nec LUGETTI & TONGIORGI 1965) (HELVERSEN, pers. Mitt.); Fund von LEIPOLD & FISCHER-LEIPOLD (LF) det. THALER.

490-492: *Dolomedes* und *Pisaura* werden von LEHTINEN (1967) in zwei getrennte Familien gestellt (Dolomedidae und Pisauridae), was von PLATNICK (1989) akzeptiert wurde.

490 *Dolomedes plantarius*: Das KOCH'sche Material aus Nürnberg wurde von RENNER (1987) überprüft.

498 *Coelotes terrestris*: bis WIEHLE (1963b) wurde *C. terrestris* als *C. atropos* bezeichnet, daher wurden alle vorherigen als *C. terrestris* gewertet. Lediglich STADLER & SCHENKEL (1940) nennen beide Arten; bis zu einer Überprüfung des Materials wird jedoch *C. atropos* nicht in die Liste aufgenommen.

501 *Mastigusa arietina*: Synonymie s. WUNDERLICH (1986).

529 *Lathys humilis*: Auf die große Ähnlichkeit von *L. nielseni* sei hier hingewiesen (vgl. ROBERTS 1987)

530 *Lathys puta*: Synonymie zu *L. stigmatisata* von PLATNICK (1989) lediglich vermutet; die Abbildungen von MILLER (1971) zu *L. puta* und von WIEHLE (1953) zu *L. stigmatisata* betreffen die selbe Art, wobei *L. puta* der ältere Name ist.

550 *Scotina palliardi*: GRIMM (1986) erwähnt unter "Material unsicherer Herkunft" Exemplare von Hartmannshof von L.KOCH; dieser Ort liegt im Altlandkreis Hersbruck und damit in Bayern.

552-557 *Cheiracanthium*: Bestimmung schwierig durch ungenaue oder falsche Abbildungen in der Literatur; nun aufgrund der Bearbeitung von WOLF (in: HEIMER & NENTWIG 1991) verbessert.

552 *Cheiracanthium campestre*: det. Thaler, s. TULLGREN (1946) und WOLF (in: HEIMER & NENTWIG 1991), von letzterem erstmals für Deutschland gemeldet..

567 *Clubiona marmorata*: Expl. von KRUMMENAUER & LEHNA, THALER vid.

582 *Drassodes hispanus*: Nach GRIMM (1985) ist der Nachweis von STADLER & SCHENKEL (1940) unsicher; damit liegt nun - neben SLEMBROUCK-WOLF (in: BÜCHS et al. 1989) - ein gesicherter Nachweis für Deutschland vor (det. LEIPOLD, THALER vidit). Es handelt sich um die var. *lesserti* im Sinne von SCHENKEL (1936).

583 *Drassodes lapidosus*: GRIMM (1985) erkennt *D. cupreus* nur als Form von *D. lapidosus* an; ROBERTS (1985) führt sie als gesonderte Art; obwohl wir hier GRIMM folgen, soll nicht unerwähnt bleiben, daß z.B. BAUCHHENSS auch die *D. cupreus*-Form in Bayern nachgewiesen hat.

586 *Echemus angustifrons*: GRIMM (1985) hatte Material aus dem Britischen Museum mit dem Vermerk "Nürnberg" (damit von L.KOCH) vorliegen; daher ist die Art als KO gekennzeichnet, obwohl sie bei KOCH (1877) nicht enthalten ist.

606 *Micaria dahli*: *Micaria "lenzi"* sensu WUNDERLICH (1979, 1991: in: HEIMER & NENTWIG 1991).

620 *Sosticus loricatus*: von GRIMM (1985) fälschlicherweise als von KOCH (1877) genannt aufgeführt.

622 *Zelotes apricorum*: Fund von KORGE (1977) von PLATEN überprüft (pers. Mitt.); Expl. von HARMS (nur Weibchen): GRIMM vid.

642 *Zora manicata*: zur Bestimmung s. MILLER (1947) und WUNDERLICH (in: HEIMER & NENTWIG 1991).

647-649, 656 & 658 *Philodromus aureolus*, *buxi*, *cespitum*, *praedatus* (= *variegatus*), *vagulus*: s. BRAUN (1965).

656: *Philodromus praedatus*: ist nach den Angaben von SEGERS (1990) eher als atlantisch verbreitet zu vermuten; das Exemplar aus Bayern, das BRAUN (1965: sub *Ph. variegatus*) erwähnt, sollte nochmals überprüft werden.

666 *Diaea dorsata*: auf ein mögliches Auftreten der verwandten Art *D. pictilis* ist zu achten (BUCHAR & THALER 1984, HEIMER & NENTWIG 1991).

671, 673 *Oxyptila brevipes* und *O. praticola*: die Nennung von *O. brevipes* durch TRETZEL (1952) wird als *O. praticola* gewertet, da diese häufige Art bei TRETZEL auffallenderweise fehlt und ROEWER (1928) unter "*O. brevipes*" eindeutig *O. praticola* abbildet.

674 *Oxyptila pullata*: zur Synonymie von *O. pullata* und *O. kotulai* s. HIPPA et al. (1986).

689 *Xysticus desidiosus*: zur Bestimmung s. SIMON (1932); bisherige deutsche Funde s. SIMON (1932) und BRAUN (1960) - es handelt sich ausschließlich um Weibchen aus dem Flachland, deren Bestimmung nochmals überprüft werden sollte. Hier wird nun der der erste alpine Fund für Deutschland dieser alpinen Art von HARMS gemeldet.

703 *Chalcoscirtus atratus*: nach Rücksprache mit WUNDERLICH wird das gefundene Tier entsprechend bezeichnet (Art auch in Rheinland-Pfalz von MALTEN gefunden, pers. Mitt.), vgl. WUNDERLICH (1980b).

719 *Heliophanus cupreus*: einschließlich des von DAHL (1926) gemeldeten *H. simplex*-Männchens (vgl. HARM 1971).

734 *Phlegra v-insignita* : PROSZYNSKI (in HEIMER & NENTWIG 1991: sub: *Aelurillus*) nennt zwei verschiedene Formen, die möglicherweise zwei Arten darstellen.

LITERATUR

* kennzeichnet Arbeiten, die faunistische Angaben für Bayern enthalten

BAEHR, B. (1984): *Erigone jaegeri* sp. nov. aus Süddeutschland (Araneae, Erigonidae). - Spixiana 7 (3): 245-249

* BAEHR, B. (1988): Die Bedeutung der Araneae für die Naturschutzpraxis, dargestellt am Beispiel von Erhebungen im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen (Mittelfranken). - Sch.R. Bayer. Landesamt Umweltschutz 83: 43-59

* BARTHEL, J. (1990): Balzverhalten und Artisolation bei schotterbewohnenden Arten aus der Gattung *Pardosa* (Araneae, Lycosidae). Diplomarbeit, Univ. Würzburg, Zool Inst. III.

* BAUCHHENSS, E. & G. SCHOLL (1985): Bodenspinnen einer Weinbergsbrache im Maintal (Steinbach, Lkr. Haßberge). Ein Beitrag zur Spinnenfaunistik Unterfrankens. - Abh. naturwiss. Ver. Würzburg 23/24 (1982/83): 3-23

* BAUCHHENSS, E., W. DEHLER & G. SCHOLL (1987): Bodenspinnen aus dem Raum Veldensteiner Forst (Naturpark "Fränkische Schweiz/Veldensteiner Forst"). - Ber. naturwiss. Ges. Bayreuth 19 (1985/87): 7-44

* BAUCHHENSS, E. (1988): Neue und bemerkenswerte w-deutsche Spinnenfunde in Aufsammlungen aus Bayern (Arachnida: Araneae). - Senckenbergiana biol. 68 (4/6): 377-388

* BAUCHHENSS, E. (1990): Mitteleuropäische Xerotherm-Standorte und ihre epigäische Spinnenfauna - eine autökologische Betrachtung. - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 31/32: 153-162

* BAUCHHENSS, E. (im Druck): Epigäische Spinnen an unterfränkischen Muschelkalkstandorten. - Abh. Naturwiss. Ver. Würzburg 32

* BAUCHHENSS, E. & H. UHLENHAUT (im Druck): *Robertus kuehnae* n. sp., einen neue Kleintheridiide aus Mitteleuropa (Arachnida, Araneae, Theridiidae). - Beitr. Araneologie 1

* BECK, H.-J. (1984): Faunistisch-ökologische Untersuchungen über die Folgen einer Flurbereinigung für die Bodenarthropodenfauna eines fränkischen Weinberges, unter besonderer Berücksichtigung der Laufkäfer und Spinnen. Diplomarbeit, Univ. Würzburg., Biol. Fakultät. 193 S.

* BECK, H.-J. (1990): Untersuchungen über die Sukzession von Spinnenzönosen in einem flurbereinigten Weinberg Unterfrankens. Tagungsbd. 3. Int. Erfahrungsaust. Forschungsserg. Ökol. Obst- und Weinbau. Weinsberg.

* BECK, H.-J. (im Druck): Vergleich von Spinnenpopulationen (Arachnida. Araneae) in unterschiedlich bewirtschafteten Weinbergen Unterfrankens. - Ökologie und Landbau

* BECK, P. & H.-C. FRÜND (1983): Habitatstrukturmessungen zur Gewinnung von Indikatoren für Tiergemeinschaften: Prinzipien der Anwendung. - Schr.R. Dt. Rat Landespfl. 41: 78-81

* BELLMANN, H. (1984): Spinnen; beobachten - bestimmen. Neumann-Neudamm, Melsungen. 160 S.

* BELLMANN, H. (1990): Entomologische Spezialitäten im Raum Ulm. - Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Entomol. 7 (1/3) (1989): 30-32

* BELLMANN, H. (im Druck): Zum Vorkommen von *Theridiosoma gemmosum* L. KOCH

(Araneae, Theridiosomatidae) in den Donau-Auen der Region Donau-Iller. - Schr.R. Bayer. Landesamt Umweltschutz

BLANKE, R. (1982): Untersuchungen zur Taxonomie der Gattung *Araniella* (Araneae, Araneidae). - Zool. Scripta 11 (4): 287-305

* BLICK, T. (1988): Ökologisch-faunistische Untersuchungen an der epigäischen Spinnenfauna (Araneae) oberfränkischer Hecken. Diplomarbeit, Univ. Bayreuth, Tierökologie I. 104 S. & Anhang

* BLICK, T. (1989): Die Spei- oder Leimschleuderspinne, *Scytodes thoracica*, LATREILLE, 1804, eine für Mittelfranken neue Spinnenart (Arachnida, Araneae, Scytodidae). - Natur und Mensch, Mitt. Naturhist. Ges. Nürnberg 1988: 13-15.

* BLICK, T. (1990): Die Beziehungen der epigäischen Spinnenfauna von Hecken zum Umland (Arachnida: Araneae). - Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Entomol. 7 (1/3) (1989): 84-89

* BLICK, T. (1991): Zur Ökologie, Phänologie und Verbreitung von *Centromerus persimilis* (O. PICKARD-CAMBRIDGE 1912) (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). - Senckenbergiana biol. 71 (1/3): 129-137

* BLICK, T. (Im Druck): Anmerkungen zur Bodenspinnenfauna von Kleinsthecken (Arachnida: Araneae). - Wiss. Z. Päd. Hochschule Halle/Saale

BONNET, P. (1955-1959): Bibliographia Araneorum II. Douladoure, Toulouse. Part 1 (1955): 1-918; Part 2 (1956): 919-1926; Part 3 (1957): 1927-3026; Part 4 (1958): 3027-4230; Part 5 (1959): 4231-5058.

BOSMANS, R. (1988): On the identity of *Zodarion italicum* (CANESTRINI, 1868) and *Zodarion gallicum* SIMON, 1873. - Newsl. Br. arachnol. Soc. 53: 4-5

* BRABETZ, R. (1978): Auswirkungen des kontrollierten Brennens auf Spinnen und Schnecken einer Brachfläche bei Rothenbuch im Hochspessart. Ein Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Rhein-Main-Gebietes. - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg 29: 1-124

* BRAUN, R. (1960): Neues zur Spinnenfauna des Rhein-Main-Gebietes und der Rheinpfalz (Mit einer Revision der Sammlungen BÖSENBERGs, der Nachlaßsammlun ZIMMERMANNs und der Geisenheim-Sammlung JACOBIs). - Jb. Nass. Ver. Naturk. 95: 28-89

* BRAUN, R. & H. STADLER (1961): Die Spinnentiere von Unterfranken. Nachträge zu "Die Spinnentiere (Arachniden) Mainfrankens" 1940. - Nachr. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg 66: 1-44

* BRAUN, R. (1965): Beitrag zur Revision der paläarktischen Arten der *Philodromus aureolus*-Gruppe (Arach., Araneae). I. Morphologisch-systematischer Teil. - Senckenbergiana biol. 46 (5): 369-428

BRIGNOLI, P. M. (1983): A catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981. Br. arachnol. Soc. & Manch. Univ. Press, Manchester. 755 S.

BRIGNOLI, P. M. (1985): On the correct dates of publication of the arachnid taxa decribed in some works by C.W. HAHN and C.L. KOCH (Arachnida). - Bull. Br. arachnol. Soc. 6 (9): 414-416

BUCHAR, J. (1967): Eine wenig bekannte Baldachinspinnen *Stemonyphantes pictus* SCHENKEL, 1930. - Vest. Cs. Spol. Zool. 31 (9): 116-120

BUCHAR, J. (1981): Zur Lycosiden-Fauna von Tirol (Araneae, Lycosidae). - Vest. Cs. Spol. Zool. 45: 4-13, 1 Kte., 3 Abb.

BUCHAR, J. & K. THALER (1984): Eine zweite *Diaea*-Art in Mitteleuropa (Araneida, Thomisidae). - Vest. Cs. Spol. Zool. 48: 1-8

* BÜCHS, W. (1988): Stamm- und Rindenzönosen verschiedener Baumarten des Hartholzauenwaldes und ihr Indikatorwert für die Früherkennung von Baumschäden. Dissertation, Univ. Bonn, Mathem.-Naturw. Fakultät. 813 S.

BÜCHS, W., J.C. KÜHLE, C. NEUMANN & W. WENDLING (1989): Untersuchungen zur Fauna und Flora im Großraum Altenahr - ein Beitrag zur Charakterisierung eines Naturraumes. - Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 42: 225-237

* BURMEISTER, E.G. (1984): Auswertung der Beifänge aquatischer Wirbelloser. - Ber. ANL 8: 205-212

CASEMIR, H. (1970): *Silometopus bonessi* n. sp., eine neue Micryphantide, und vergleichende Darstellungen der aus Deutschland bekannten Arten der Gattung *Silometopus* E.SIMON 1926 (Arachnida: Araneae: Micryphantidae). - Decheniana 122 (2): 207-216

* CORDES, D. (1988): Beobachtungen zum Sexualverhalten ausgewählter Wolfspinnenarten (Araneae, Lycosidae) zur taxonomischen Kennzeichnung von Ethospezies. - Diplomarbeit, Univ. Erlangen, Zool. Inst. II.

* DAHL, F. (1923): Die Spinnenfauna von Würzburg im Frühling. - Verh. phys.-med. Ges. Würzburg 50 (4): 149-160

* DAHL, F. (1926): Spinnentiere oder Arachnoidea. I. Springspinnen (Salticidae). In: F. DAHL (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands 3. Teil. G. Fischer, Jena. S. 23-55

* DAHL, F. & M. (1927): Spinnentiere oder Arachnoidea. II. Lycosidae s. lat. (Wolfspinnen im weiteren Sinne). In: F. DAHL (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands 5. Teil. G. Fischer, Jena, 81 S.

* DAHL, M. (1931): 24 Familie. Agelenidae. In: F. DAHL, M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands 23. Teil. Spinnentiere oder Arachnoidea. VI. G. Fischer, Jena, 46 S.

* DAHL, M. (1937): 19. Familie. Hahniidae. 20. Familie. Argyronetidae. In: F. DAHL, M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands 33. Teil. Spinnentiere oder Arachnoidea. VII. G. Fischer, Jena. S. 100-118

DENIS, J. (1965): Notes sur les Erigonides. XXVIII. Le genre *Trichonus* (Araneae). - Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.) 1 (2): 425-477

* DINTER, A. (1986): Struktur und Dynamik der Arthropodengemeinschaft einer Schlammdeponie für Zuckerrübenerde. Diplomarbeit, Univ. Würzburg, Biol. Fakultät. 265 S.

* DINTER, A. & W. PAARMANN (1989): Untersuchungen zur Populationsökologie der Arthropoden einer Schlammdeponie für Zuckerrübenerde. - Verh. Ges. Ökologie 18: 769-776

* DOBAT, K. (1978): Die Höhlenfauna der Fränkischen Alb. - Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 16 (1976/78): 11-240

* ENGELHARDT, W. (1958): Untersuchungen über Spinnen aus Fichtenwipfeln. - Opuscula Zool. 17: 1-9

ESKOV, K.Y. (1984): [Taxonomy of spiders of the genus *Oreonetides* (Araneae, Linyphiidae)]. - Zool. Zh. 63 (5): 662-670

ESKOV, K.Y. (1988): [Spiders of the genera *Mecynargus*, *Mecynargoides* gen.n. and *Tuberculithorax* gen.n. (Araneae, Linyhiidae) in the fauna of the USSR]. - Zool. Zh. 67 (12): 1822-1832

* FISCHER, O. (1983): Die ökologische Bedeutung ungemähter Wiesenstreifen für die Spinnen- und Kurzflüglerfauna. Diplomarbeit, Univ. Würzburg, Biol. Fakultät. 92 S.

* GAUCKLER, K. (1957): Die Gipshügel in Franken, ihr Pflanzenkleid und ihre Tierwelt. - Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg 29 (1): 1-93

* GAUCKLER, K. (1968): *Argyope bruennichi*, die schöne Wespenspinne durchwandert Franken, erreicht die Oberpfalz und das bayer. Alpenvorland. - Mitt. Jber. Naturhist. Ges. Nürnberg 2: 22-26

* GAUCKLER, K. (1972): Goldäugige Springspinne und Zinnoberrote Röhrenspinne in Nordbayern. - Mitt. Naturhist. Ges. Nürnberg 1971: 51-54, Taf. XIII

GRASSHOFF, M. (1976): Zur Taxonomie und Nomenklatur mitteleuropäischer Radnetzspinnen der Familie Araneidae (Arachnida: Araneae). - Senckenbergiana biol. 57 (1/3): 143-154

GRASSHOFF, M. (1983): *Larinioides* CAPORIACCO 1934, der korrekte Name für die sogenannte *Araneus cornutus*-Gruppe (Arachnida: Araneae). - Senckenbergiana biol. 64 (1/3): 225-229

* GRIMM, U. (1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). - Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 26: 1-318

* GRIMM, U. (1986): Die Clubionidae Mitteleuropas: Corinninae und Liocraninae (Arachnida, Araneae). - Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 27: 1-91

* HAHN, C.W. (1820-1836): Monographie der Spinnen. Nürnberg. Reprint hrsg. von P. SACHER (1988) (mit einem Kommentar in dt. u. engl.), Zentralantiquariat DDR, Leipzig. 143 S.

* HARM, M. (1966): Die deutschen Hahniidae (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biol. 47 (5): 345-370

* HARM, M. (1969): Revision der Gattung *Salticus* LATREILLE (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biol. 50 (3/4): 205-218

* HARM, M. (1971): Revision der Gattung *Heliophanus* C.L.KOCH. (Arachnida: Araneae: Salticidae).— Senckenbergiana biol. 52 (1/2): 53-79

* HARM, M. (1973): Revision der Gattung *Sitticus* SIMON (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biol. 54 (4/6): 369-403

HARM, M. (1977): Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Phlegra* SIMON (Arach.: Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biol. 58 (1/2): 63-77

HARM, M. (1981): Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Marpissa* C.L.KOCH 1846 (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biol. 61 (3/4): 277-291

* HEIMBUCHER, D. (1987): Methodenkritische Untersuchung zur faunistisch-ökologischen Biotopanalyse dargestellt am Beispiel der epigäischen Bodenarthropoden des Nürnberger Reichswaldes. Disseration, Univ. Erlangen, Zool. inst. I. 203 S.

* HEIMBUCHER, D. (1988): Vergleichende Habitatanalyse und -bewertung in Kiefernwäldern mit Hilfe der Bodenfauna. - SchrR. Bayer. Landesamt Umweltschutz 83: 101-149.

HEIMER, S. & W. NENTWIG (Hrsg.) (1991): Spinnen Mitteleuropas - Ein Bestimmungsbuch. Parey, Berlin & Hamburg. 543 S.

HELSDINGEN, P.J. van (1968): Comparative notes on the species of the holarctic genus *Stemonyphantes* MENGE (Araneida, Linyphiidae). - Zool. Meded. Leiden 43 (10): 117-139

HELSDINGEN, P.J. van (1969): A reclassification of the species of *Linyphia* LATREILLE based on the functioning of the genitalia (Linyphiidae) (I). - Zool. Verh. Leiden 105: 1-103

HELSDINGEN, P.J. van (1970): A reclassification of the species of *Linyphia* LATREILLE based on the functioning of the genitalia (Linyphiidae), II. - Zool. Verh. Leiden 111: 1-86

HELSDINGEN, P.J. van, K. THALER & C. DELTSHEV (1977): The *tenuis* group of *Lepthyphantes* MENGE (Araneae, Linyphiidae). - Tijdschr. Entomol. 120: 1-54

* HELVERSEN, O. von & K.H. HARMS (1969): Für Deutschland neue Wolfspinnen der Gattung *Pirata* und *Pardosa* (Arachnida: Araneae: Lycosidae). - Senckenbergiana biol. 50 (5/6): 367-373

HIPPA, H. & I. OKSALA (1982): Definition and revision of the *Enoplognatha ovata* (CLERCK) group (Araneae: Theridiidae). - Ent. Scand. 13: 213-222

HIPPA, H. & I. OKSALA (1985): A review of some holarctic *Agyneta* HULL s. str. (Araneae, Linyhiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 6 (7): 277-288

HIPPA, H., S. KOPONEN & I. OKSALA (1986): Revision and classification of the Holarctic species of the *Ozyptila rauda* group (Araneae, Thomisidae). - Ann.Zool.Fennici 23: 321-328

* KIRCHNER, W. (1961): Einige Bemerkungen zur Ökologie der Araneiden im Roten und Schwarzen Moor. - Abh. naturwiss. Ver. Würzburg 2 (1): 73-84

* KOCH, L. (1877): Verzeichnis der bei Nürnberg bis jetzt beobachteten Arachniden (mit

Ausschluß der Ixodiden und Acariden) und Beschreibung von neuen, hier vorkommenden Arten. - Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg 6: 113-198, 1 Taf.

* KORGE, H. (1977): Beiträge zur Kenntnis der Fauna des Wimbachgrieslales im Naturschutzgebiet Königssee bei Berchtesgaden. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 112: 131-159

* KRAUS, O. & H. BAUR (1974): Die Atypidae der West-Paläarktis, Systematik, Verbreitung und Biologie (Arach.: Araneae). - Abh. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 17: 85-116

* KRONESTEDT, T. (1990): Separation of two species standing as *Alopecosa aculeata* (CLERCK) by morphological, behavioural and ecological characters, with remarks on related species in the *pulverulenta* group (Araneae, Lycosidae). - Zool. Scripta 19 (2): 203-225.

KROPF, C. (1990): *Comaroma* is an anapid spider (Arachnida: Araneae: Anapidae). - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 31/32: 185-203

* KRUMMENAUER, H. (1985): Vergleichende Untersuchungen zur ökologischen Bedeutung zweier Waldrandabschnitte anhand der Spinnenfauna. Diplomarbeit, Univ. Mainz, Biol. Fakultät. 62 S. & Anhang

* KÜHN, I. (1989): Die Bedeutung eines Feldraines für Populationsdynamik und Kolonisierungsvermögen von Spinnen (Araneae). - Abstr. Int. Congr. Arachnology 11, Reports Dep. Biol. Univ. Turku 19: 52

* LEHNA, A. (1985): Untersuchungen über die Bedeutung ungemähter Wiesenstreifen für die Spinnen der Krautschicht. Diplomarbeit, Univ. Mainz, Biol. Fakultät. 47 S. & Anhang

LEHTINEN, P.T. (1967): Classification of the Cribellate spiders and some allied families, with notes on the evolution of the suborder Araneomorpha. - Ann. Zool. Fenn. 4: 199-468

* LEIPOLD, D. & O. FISCHER (1987): Die epigäische Spinnen-, Laufkäfer- und Kurzflüglerfauna des Großen Moores im NSG "Lange Rhön". - Abh.Naturwiss.Ver. Würzburg 28: 111-138

LEVI, H.W. (1957): The spider genera *Enoplognatha, Theridion*, and *Paidisca* in America north of Mexico. - Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 112 (1): 1-123

LOCKET, G.H. & A.F. MILLIDGE (1951): British spiders, Vol. I. Ray Society, London. 310 S.

LOCKET, G.H. & A.F. MILLIDGE (1953): British spiders, Vol. II. Ray Society, London. 449 S.

LOCKET, G.H. & A.F. MILLIDGE (1962): The identity of *Entelecara erythropus* (WESTRING) and *E. media* KULCZ. (Araneae). - Ann. Mag. Nat. Hist. 13 (5): 433-434

LOCKET, G.H., A.F. MILLIDGE & P. MERRETT (1974): British spiders, Vol. III. Ray Society, London. 315 S.

* LÖSER, S., E. MEYER & K. THALER (1983): Laufkäfer, Kurzflügelkäfer, Asseln, Webespinnen, Weberknechte und Tausendfüßler des Naturschutzgebietes "Murnauer Moos" und der angrenzenden westlichen Talhänge (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae; Crustacea: Isopoda; Aranei; Opiliones; Diplopoda). - Entomofauna Linz, Suppl. 1: 369-446

LUGETTI, G. & P. TONGIORGI (1965): Revisione delle specie italiane dei generi *Arctosa* C.L.KOCH e *Tricca* SIMON con note su una *Alopecosa* delle Alpi Giulie (Araneae - Lycosidae). - Redia 49: 165-228

LUGETTI, G. & P. TONGIORGI (1969): Richerche sul genere *Alopecosa* SIMON (Araneae - Lycosidae). - Atti Soc. tosc. Sci. nat. Mem. B 76: 1-100

MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. Doc. Faun. Helvet. 12. Mus. Hist. Nat., Neuchâtel. 412 S.

* MENDL, H. (1975): Spinnen aus dem Allgäu (Arachnoidea: Araneina, Opiliones). - Naturwiss. Mitt. Kempten/Allgäu 19: 33-36

MERRETT, P., G.H. LOCKET & A.F. MILLIDGE (1985): A check list of British spiders. - Bull. Br. arachnol. Soc. 6 (9): 381-403

MILLER, F. (1947): Pavoucí zvirena hadkovych stepí u Mohelna. - Acta Soc. cogn. conserv. nat. Morav. Sil. fin. 7: 1-107, Taf. I-XVI

MILLER, F. (1971): Rád Pavoucí - Araneida. In: M. DANIEL & V. CERNY (Hrsg.): Klíc Zvíreny CSSR. Díl IV. Cesk. Akad. Ved, Praha. S. 51-306

MILLER, F. & O. ZITNANSKA (1976): Ein Beitrag zur Kenntnis der slowakischen Spinnenfauna. - Biológia Bratislava 31 (5): 313-318

MILLIDGE, A.F. (1975): Re-examination of the erigonine spiders "*Micrargus herbigradus*" and "*Pocadicnemis pumila*" (Araneae: Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 3 (6): 145-155

MILLIDGE, A.F. (1977): The conformation of the male palpal organs of linyphiid spiders, and its application to the taxonomic and phylogenetic analysis of the families (Araneae: Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 4 (1): 1-60

MILLIDGE, A.F. (1978): The genera *Mecophistes* SIMON and *Hypsocephalus* n.gen. - Bull. Br. arachnol. Soc. 4 (3): 113-123

MILLIDGE, A.F. (1981): A revision of the genus *Gonatium* (Araneae: Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 5 (6): 253-277

MORITZ, M. (1973): Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. - Dtsch. Ent. Z. N.F. 20 (1/3): 173-210

* MÜHLENBERG, M. & W. WERRES (1983): Lebensraumverkleinerung und ihre Folgen für einzelne Tiergemeinschaften. Experimentelle Untersuchungen auf einer Wiesenfläche. - Natur und Landschaft 58 (2): 43-50

* MÜLLER, H.-G. (1986): Beitrag zur Spinnenfauna von Osthessen (Arachnida: Araneida). - Hess. faun. Bfe. 6 (4): 73-76

* PLACHTER, H. (1976): Vergleichende Untersuchungen zur Ökologie und Biologie der Fauna fränkischer Karsthöhlen. Zulassungsarbeit, Univ. Erlangen, Zool. Inst. I. 137 S. [zit. nach DOBAT 1978]

* PLACHTER, H. (1985): Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf Sandstandorten des unteren Brombachtales (Bayern) und ihre Bewertung aus der Sicht des Naturschutzes. - Ber. Akad. Naturschutz Landschaftspflege Laufen 9: 45-92

* PLACHTER, H. (1986): Die Fauna der Kies- und Schotterbänke dealpiner Flüsse und Empfehlungen für ihren Schutz. - Ber.Akad. Naturschutz Landschaftspflege Laufen 10: 119-147

PLATNICK, N.I. (1989): Advances in spider taxonomy 1981-1987. A supplement to Brignoli's *"A catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981"*. Br. Arachnol. Soc. & Manch. Univ. Press, Manchester. 673 S.

* REIMOSER, E. (1937): 16. Familie: Gnaphosidae oder Plattbauchspinnen. 17. Familie: Anyphaenidae oder Zartspinnen. 18. Familie: Clubionidae oder Röhrenspinnen. In: F. DAHL, M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands. 33. Teil. Spinnentiere oder Arachnoidea. VII. G. Fischer, Jena. S. 1-99

* RENNER, F. (1987): Revision der europäischen *Dolomedes*-Arten (Araneida: Pisauridae). - Stuttgarter Beitr. Naturk. A (Biol.) 406: 1-15

ROBERTS, M.J. (1985): The spiders of Great Britain and Ireland. Vol. 1. Atypidae to Theridiosomatidae. Harley Books, Colchester. 229 S.

ROBERTS, M.J. (1987): The spiders of Great Britain and Ireland. Vol 2. Linyphiidae and Check List. Harley Books, Colchester. 204 S.

ROEWER, C.F. (1928): 4. Ordnung: Araneae, Echte oder Webespinnen. In: P. BROHMER, P. EHRMANN & G. ULMER (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas. III. Band. II. Lief. Spinnentiere. Quelle & Meyer, Leipzig. 144 S., 28 Taf.

ROEWER, C.F. (1942): Katalog der Araneae, von 1759 bis 1940. 1. Band. Bremen. 1040 S.

ROEWER, C.F. (1954): Katalog der Araneae, von 1759 bis 1940, bzw. 1954. 2. Band, a & b. Bruxelles. 1751 S.

SAARISTO, M. (1971): Revision of the genus *Maro* O.P.CAMBRIDGE (Araneae, Linyphiidae). - Ann. Zool. Fenn. 8: 463-482

* SCHEIDLER, M. (1985): Habitatstrukturpräferenz, Siedlungsdichte und Beutespektren der Spinnenfauna auf Distein. Diplomarbeit, Univ. Bayreuth, Inst. Tierökologie I. 106 S.
* SCHEIDLER, M. (1989): Niche partitioning and density distribution in two species of *Theridion* (Theridiidae, Araneae) on thistles. - Zool. Anz. 223 (1/2): 49-56
* SCHEIDLER, M. (1991a): Spinnen. S. 45-57 & 88-98. In: SCHLUMPRECHT, H. & H. Zwölfer: Zoologische Untersuchungen im mittleren Püttlachtal. - Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 21 (1990): 5-112
* SCHEIDLER, M. (1991b): Influence of habitat structure and vegetation architecture on spiders. - Zool. Anz. 225 (5/6): 333-340
* SCHENKEL, E. (1934): Kleine Beiträge zur Spinnenkunde. - Revue Suisse Zool. 41 (3): 85-104
SCHENKEL, E. (1936): Kleine Beiträge zur Spinnenkunde. II. Teil. - Revue Suisse Zool. 43 (10): 307-333
* SCHMIDT, G. (1987): Faunistisch-ökologische Untersuchungen von Carabiden- und Araneengesellschaften auf Sandstandorten (insbesondere Silbergrasfluren) unterschiedlicher Vegetationsdeckung. Diplomarbeit, Univ. Erlangen. 158 S.
* SCHRANK, F. v. P. (1803): Spinnen. In: Fauna boica 3 (1). Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Tiere. Landshut. S. 229-244
SEGERS, H. (1990): The identification and taxonomic status of *Philodromus praedatus* O.P.-CAMBRIDGE (Araneae, Thomisidae). - Revue Arachnol. 9 (2): 11-14
SIMON, E. (1932): Les Arachnides de France VI. Part 4: 773-978. Roret, Paris.
* SLEMBROUCK, V. (1980): Untersuchungen zur Aut- und Synökologie der Boden- und Baumspinnen eines Hartholzauenwaldes in Unterfranken. Diplomarbeit, Univ. Bonn, Math-Naturw. Fakultät. 333 S.
* STADLER, H. & E. SCHENKEL (1940): Die Spinnentiere Mainfrankens. - Schr.R. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg 2: 1-58
* STUBBEMANN, H.N. (1980): Ein Beitrag zur Faunistik, Ökologie und Phänologie der Bodenspinnen des Lorenzer Reichswalds bei Nürnberg (Arachnida). - Spixiana 3 (3): 273-289
* STUBBEMANN, H.N. (1983): Arachnologische Untersuchungen; in: Pflanzen- und tierökologische Untersuchungen zur BAB 90. - Ber. Akad. Naturschutz Landschaftspflege Laufen, Beih. 2: 59-64
* STUMPF, H. (1986): Untersuchungen zur Wahl des Netzstandortes bei der Baldachinspinne *Linyphia hortensis* SUNDEVALL 1829 (Araneae: Linyphiidae). Diplomarbeit, Univ. Würzburg. 127 S.
TANASEVITCH, A.V. (1989): A review of the palaearctic *Poeciloneta* KULCZYNSKI (Aranei, Linyphiidae). - Spixiana 11 (2): 127-131
THALER, K. (1969): Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus Tirol (Arachn., Araneae, Erigonidae). - Ber. Nat.-med. Ver. Innsbruck 57: 195-219
THALER, K. (1970): Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen (Arach., Araneae, Erigonidae). - Ber. Nat.-med. Ver. Innsbruck 58: 255-276
THALER, K. (1972): Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen II (Arachn., Araneae, Erigonidae). - Ber. Nat.-med. Ver. Innsbruck 59: 29-50
THALER, K. (1973): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen. III (Arachnida: Aranei, Erigonidae). - Ber. Nat.-med. Ver. Innsbruck 60: 41-60
* THALER, K. (1974a): Eine verkannte Kreuzspinne in Mitteleuropa: *Araneus folium* SCHRANK (KULCZYNSKI 1901) und *Araneus cornutus* CLERCK (Arachnida: Aranei, Araneidae). - Zool. Anz. 103 (3/4): 256-261
THALER, K. & A. POLENEC (1974b): *Stygohyphantes* (?) *noricus* n. sp., eine neue Baldachin-

spinne aus Österreich (Arachnida, Aranei, Linyphiidae). - Revue suisse Zool. 80 (4): 763-771

THALER, K. (1978): Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - V (Arachnida: Aranei, Erigonidae). - Beitr. Entomol. 28 (1): 183-200

* THALER, K. (1981a): Über *Oreonetides quadridentatus* (WUNDERLICH, 1972) nov. comb. (Arachnida: Aranei, Linyphiidae). - Arch. Sci. Genève 34: 143-152

THALER, K. (1981b): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) (Arachnida: Aranei). - Veröff. Landesmus. Ferdinandeum Innsbruck 61: 105-150

THALER, K. (1982): Weitere wenig bekannte *Leptyphantes*-Arten der Alpen (Arachnida: Aranei, Linyphiidae). - Revue suisse Zool. 89 (2): 395-417

THALER, K. (1983a): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Deckennetzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). - Veröff. Landesmus. Ferdinandeum Innsbruck 63: 135-167

* THALER, K. & H. PLACHTER (1983b): Spinnen aus Höhlen der Fränkischen Alb, Deutschland (Arachnida: Araneae: Erigonidae, Linyphiidae). - Senckenbergiana biol. 63 (3/4): 249-263

THALER, K. (1984): Weitere *Lepthyphantes*-Arten der *mughi*-Gruppe aus den Alpen (Arachnida: Aranei, Linyphiidae). - Revue suisse Zool. 91 (4): 913-924

* THALER, K. (1986): Wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - VII (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). - Mitt. schweiz. ent. Ges. 59: 487-498

THALER, K. & H. HÖFER (1988a): Eine weitere Art der Gattung *Centromerus* DAHL 1886 in Mitteleuropa: *C.* sp. prope *subcaecus* KULCZYNSKI 1914 (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). - Senckenbergiana biol. 68 (4/6) (1987): 389-396

* THALER, K. & K.-H. STEINBERGER (1988b): Zwei neue Zwerg-Kugelspinnen aus Österreich (Arachnida: Aranei, Theridiidae). - Revue suisse Zool. 95 (4): 997-1004

THALER, K. (1990): *Lepthyphantes severus* n.sp., eine Reliktart der nördlichen Kalkalpen westlich des Inn (Österreich) (Arachnida: Aranei, Linyphiidae). - Zool. Anz. 224 (5/6): 257-262

THALER, K. (1991): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - VIII (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). - Revue suisse Zool. 98 (1): 165-184

* TÖPFER, G. (1990): Artdifferenzierung in der *Pardosa lugubris*-Gruppe (Aranee, Lycosidae) anhand des Sexualverhaltens. Diplomarbeit, Univ. Würzburg, Zool. Inst. ill. 96 S., 22 Abb.

* TÖPFER-HOFMANN, G. & O. von HELVERSEN (1990): Four species of the *Pardosa lugubris*-group in Central Europe (Araneae, Lycosidae) - A preliminary report. - Bull. Soc. europ. Arachnol. 1: 349-352

TONGIORGI, P. (1966a): Italian wolf spiders of the genus *Pardosa* (Araneae: Lycosidae). - Bull. Mus. Comp. Zool. 134 (8): 275-334

TONGIORGI, P. (1966b): Wolf spiders of the *Pardosa monticola*-group (Araneae, Lycosidae). - Bull. Mus. Comp. Zool. 134 (9): 335-359

* TRETZEL, E. (1952): Zur Ökologie der Spinnen (Araneae), Autökologie der Arten im Raum von Erlangen. - Sber. Phys.-Med. Soc. Erlangen 75: 36-131

* TRETZEL, E. (1954): Reife- und Fortpflanzungszeit bei Spinnen. - Z. Morph. Ökol. Tiere 42: 634-691

* TRETZEL, E. (1955): Intragenerische Isolation und interspezifische Konkurrenz bei Spinnen. - Z. Morph. Ökol. Tiere 44: 43-162

* TRETZEL, E. (1956): Ein Beitrag zur Systematik und Verbreitung mitteleuropäischer Arten aus der Gattung *Porrhomma* (Araneae, Linyphiidae). - Zool. Anz. 157 (3/4): 42-56

TULLGREN, A. (1946): Clubionidae, Zoridae och Gnaphosidae. Svensk Spindelfauna 3: 1-141,

Taf. I-XXI. Entomol. Fören., Stockholm
* UHLENHAUT, H. (1983): Biotopbindung und Nahrungswahlverhalten bei epigäischen Spinnen. Diplomarbeit, Univ. Bayreuth, Inst. Tierökologie I. 68 S.
* UHLENHAUT, H. (1990): Bemerkenwerte Spinnenfunde im Landkreis Hof, Bayern, SE-Deutschland (Arachnida: Araneae). - Senckenbergiana biol. 70 (1/3): 179-183
VANUYTVEN, H. J. VAN KEER & M. JANSSEN (1990): *Theridion hemerobium* SIMON, 1914, new for the Belgian spiderfauna (Araneae, Theridiidae). - Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver. 5 (2): 16
* WIEHLE, H. (1931): 27. Familie. Araneidae. In: F. DAHL, M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands 23. Teil. Spinnentiere oder Arachnoidea. VI. G. Fischer, Jena, 136 S.
* WIEHLE, H. (1937): 26. Familie: Theridiidae oder Haubennetzspinnen (Kugelspinnen). In: F. DAHL, M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands. 33. Teil. Spinnentiere oder Arachnoidea. VII. G. Fischer, Jena. S. 119-222
* WIEHLE, H. (1953): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). IX. Orthognatha - Cribellatae - Haplogynae. Entelegynae (Pholcidae, Zodariidae, Oxyopidae, Mimetidae, Nesticidae). In: F. DAHL, M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands. 42. Teil. G. Fischer, Jena. 150 S.
* WIEHLE, H. (1956): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). 28. Familie Linyphiidae - Baldachinspinnen. In: F. DAHL, M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands. 44. Teil. G. Fischer, Jena. 337 S.
* WIEHLE, H. (1960a): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). XI: Micryphantidae - Zwergspinnen. In: F. DAHL, M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands. 47. Teil. G. Fischer, Jena. 620 S.
* WIEHLE, H. (1960b): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna. - Zool. Jb. Syst. 88: 195-254
WIEHLE, H. (1961): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna II. - Mitt. Zool. Mus. Berlin 37 (2): 171-188
* WIEHLE, H. (1963a): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). XII. Tetragnathidae - Streckspinnen und Dickkiefer. In: F. DAHL, M. DAHL & F. PEUS (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands. 49. Teil. G. Fischer, Jena. 76 S.
* WIEHLE, H. (1963b): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna III. - Zool. Jb. Syst. 90: 227-298
WIEHLE, H. (1964): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna IV. - Mitt. Zool. Mus. Berlin 41 (1): 11-57
WIEHLE, H. (1965): Die *Clubiona*-Arten Deutschlands, ihre natürliche Gruppierung und die Einheitlichkeit im Bau ihrer Vulva (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biol. 46 (6): 471-505
* WIEHLE, H. (1967): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna, V (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biol. 48 (1): 1-36
* WUNDERLICH, J. (1972): Neue und seltene Arten und einige Bemerkungen zur Synonymie (Arachnida: Araneae). - Senckenbergiana biol. 53 (3/4): 291-306
WUNDERLICH, J. (1973a): Einige seltene Spinnenarten vom Holoh-See bei Wildbad im Schwarzwald (Arachnida: Arnaeae). - Zool. Beitr. (N.F.) 19: 393-395
WUNDERLICH, J. (1973b): Zwei für Deutschland neue Spinnenarten aus dem Naturschutzgebiet "Wolimatinger Ried" bei Konstanz (Arachnida: Araneae: Theridiidae und Dictynidae). - Senckenbergiana biol. 54(1/3): 179-180
WUNDERLICH, J. (1974): Ein Beitrag zur Synonymie einheimischer Spinnen (Arachnida: Araneae). - Zool. Beitr. (N.F.) 20: 159-177

WUNDERLICH, J. (1979): Revision der europäischen Arten der Gattung *Micaria* WESTRING 1851, mit Anmerkungen zu den übrigen paläarktischen Arten (Arachnida: Araneida: Gnaphosidae). - Zool. Beitr. (N.F.) 25 (2): 233-341

* WUNDERLICH, J. (1980a): Linyphiidae aus Nepal, III. Die Gattungen *Caviphantes* OI 1960 und *Lessertiella* DUMITRESCU & MILLER 1962 (Arachnida: Araneae). - Senckenbergiana biol. 60 (1/2): 85-89

WUNDERLICH, J. (1980b): Zur Gattung *Chalcoscirtus* BERTKAU 1880, mit einer Neubeschreibung (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biol. 60 (5/6): 355-358

WUNDERLICH, J. (1984a): Beschreibung der Wolfspinne *Pardosa pseudolugubris* n. sp. und Revision der *Pardosa amentata*-Gruppe, zugleich ein Beitrag zur innerartlichen Varietät bei Spinnen (Arachnida: Araneae: Lycosidae). - Neue entomol. Nachr. 10: 1-15

* WUNDERLICH, J. (1984b): Seltene und bisher unbekannte Wolfspinnen aus Mitteleuropa und Revision der *Pardosa saltuaria*-Gruppe (Arachnida: Araneae: Lycosidae). - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 27: 417-442

WUNDERLICH, J. (1986): Spinnenfauna gestern und heute. Fossile Spinnen in Bernstein und ihre heute lebenden Verwandten. E. Bauer, Wiesbaden. 283 S.

* ZENK, P. (1966): Die Tierwelt des Fichtelsees. - Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 12: 181-255 [Spinnen: 208]

Unveröffentlichte Arbeiten, deren Ergebnisse in die Auswertung eingegangen sind

BB

BAEHR, B. (1983): Pupplinger Au, Isarauen b. Schäftlarn. LfU München.

BAEHR, B. (1987): Faunen-Artenlisten 1979-1987. Schafweiden Lkr. Fürth (leg. G. Schmidt). Sandgruben Erlangen-Höchstadt (leg. G. Schmidt). Donauauen Gerolfing, Ingolstadt (leg. M. Baehr). LfU ??

BAEHR, B. (1989): Biotopkartierung München.

BAEHR, B. (1990): Regenaue, Lkr. Cham (Franken?). leg. Engel. Projekt Banse.

BJ

BARTHEL, J., GEBHARDT & RODER (1990): Faunistische Untersuchungen am "Eggolsheimer Berg", Gemeinde Buttenheim/Ofr. ROV Tonabbau Fa. LIAS, Pautzfeld

BE

BAUCHHENSS, E. (1985): Kurzanalyse der Spinnengesellschaften feuchter Waldbiotope südöstlich Heroldsberg. Für Forstamt Heroldsberg. 6 S.

BAUCHHENSS, E. (1986): Bodenspinnen. In: Ökologische Beweissicherung KKW Grafenrheinfeld. Planungsbüro Schaller, München. 43 S.

BAUCHHENSS, E. (1987): Bodenspinnen. In: Ökologische Beweissicherung KKWs Isar I und II, Landshut. Planungsbüro Schaller, München. 62 S.

BAUCHHENSS, E. (1988): det. Bodenspinnen excl. Lycosidae. In: H. KOLBECK: Abschlußbericht Beweissicherungsverfahren Altmühlspeichersee.

BAUCHHENSS, E. (1991): Spinnen. In: Umweltverträglichkeitsstudie BAB A93 Selb-Rehau. IFANOS Nürnberg für BAB-Verwaltung.

SCHOLL, G. (1983): Faunistische Kurzanalyse zur Festlegung von Dauerbeobachtungs-

flächen im Sulztal und Ottmaringer Tal. Beweissicherungsverfahren Rhein-Main-Donau-Kanal. Büro Schober, München.
SCHOLL, G. (1985): Bodenarthropoden. Ökologische Beweissicherung KKW Isar I. Landshut. Planungsbüro Schaller, München
SCHOLL, G. (1986): Landschaftsökologisches Gutachten Pionierübungsplatz Reupelsdorf (Unterfranken). Planungsbüro Dietz, Irmeishausen.
SCHOLL, G. (1986): Faunistisch-ökologischer Fachbeitrag zur Zustandserfassung und zur Pflege- und Entwicklungsplanung für das NSG "Vogelfreistätte Weihergebiet Mohrhof". LfU München.
SCHOLL, G. (1986): Faunistisch-ökologischer Fachbeitrag zur Pflege- und Entwicklungsplanung des NSG "Pfaffenberg". LfU München.
SCHOLL, G. (1988): Pflege und naturnahe Bewirtschaftung von Teichen in Mittelfranken. Grunderfassung Fauna I. Reg. Mittelfranken.
SCHOLL, G. (1989): Zustandserfassung für das geplante NSG "Oberndorfer Leiten". Reg. Niederbayern.
SCHOLL, G. (1989): Zoologische Zustandserfassung zum Pflege- und Entwicklungsplan Feuerbachmoor. Reg. Unterfranken.
SCHOLL, G. (1990): Pflege und naturnahe Bewirtschaftung von Teichen in Mittelfranken. Grunderfassung Fauna II. Reg. Mittelfranken.

BH

BECK, H.-J. & S. ULRICH (1984): Ökologisches Gutachten über den Lutzengraben und die Westrothenäcker in den Gem. Randersacker und Theilheim, Lkr. Würzburg. Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1985): Die Folgen der Weinbergsbereinigung des Neubergs bei Thüngersheim/ Würzburg für die Bodenarthropodenfauna, insbesondere Laufkäfer und Spinnen. Teil 2. Gutachten für Inst. Angew. Zool. Bonn. 105 S.
BECK, H.-J. (1985): Faunistisch-ökologisches Gutachten über einige Biotope (Steinbrüche) in der Gemarkung Kirchheim (Lkr. Würzburg). Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1985): Faunistisch-ökologisches Gutachten über eine Wacholderheide am Hechenberg bei Creußenheim, Lkr. Würzburg. Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1985): Faunistisch-ökologisches Gutachten über die Biotope in und um die Lützelgrund-Steinbrüche bei Lindelbach, Gem. Randersacker (Lkr. Würzburg). Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1986): Faunistische Bestandsaufnahmen über einige Biotope in Stadt und Landkreis Würzburg: NSG Bromberg-Rosengarten, Beer'scher Felsenkeller, Söldnersviertel bei Kirchheim. Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1986): Faunistisch-ökologisches Gutachten über die Biotope im Einhang des Rottenbauerer Grundes, Stadt Würzburg. Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1986): Faunistisch-ökologisches Gutachten über einige Biotope im Stadtteil Versbach, Stadt Würzburg. Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1986): Faunistisch-ökologisches Gutachten über einen Trockenhang im Naherholungsgebiet "Lehnleite/Saulelte", Stadt Würzburg. Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1986): Faunistisch-ökologisches Gutachten über Trockenbiotope im Bereich des Hohenrothberges und Speierfeldes, Gem. Randersacker, Lkr. Würzburg. Gutachten für BUND Würzburg.
BECK, H.-J. (1990): Faunistische Erhebungen zum Fahrrinnenausbau des Mains Aschaffenburg-Würzburg - Netzbauenede Spinnen. Gutachten für Neubauabteilung für den Unteren Main Aschaffenburg.

BECK, H.-J. (1990): Faunistisch-ökologische Studie mit Pflegevorschlägen für eine Feuchtfläche bei Untereilerdorf, Lkr. Coburg, Oberfranken. Gutachten für BUND Coburg.

BECK, H.-J. et al. (1990): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Galgenberg-Goßberg, Lkr. Haßberge. Zoologische Zustandserfassung: Netzbauende Spinnen, Bodenspinnen in Lesesteinriegeln. Gutachten für Regierung von Unterfranken.

BP

BECK, P. (1988): Übersicht über die in den Untersuchungen des Naturschutzzentrums Mitwitz 1985-88 im Lkr. Kronach und den Nachbarlandkreisen festgestellten Spinnenarten. Manuskript.

BECK, Peter (1989): Tierökologische Erfolgskontrolle für Entbuschungsmaßnahmen auf Magerrasen in der Hersbrucker Alb anhand von Bioindikatoren aus der Bodenspinnenfauna. 1. Zwischenbericht. Dezember 1989. Gutachten für BUND Hersbruck. Büro Aulonia. Mitwitz & Würzburg. 31 S.

BECK, P., M. BÜCKNER, D. FÖRSTER et al. (1990): Untersuchungen zur pflanzensoziologischen und tierökologischen Bedeutung der Brachflächen im Naturpark Frankenwald. Bd. II: Faunistische Grundlagen. Bericht Naturschutzzentrum Mitwitz. 244 S.

BT

BLICK, T. (1990): Epigäische Raubarthropoden. in: Aufbau reichgegliederter Waldränder. Wissenschaftliche Begleituntersuchungen - Zoologie. Zwischenbericht für 1989 an die Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege. Lehrstuhl Tierökologie I, Univ. Bayreuth. S. 4-19.

BLICK, T. & C. BRÄUNIG (1990): Ködnitzer Weinleite. Epigäische Spinnen; Herbst 1990. Büro Moder & Schlumprecht. Reg. Oberfranken. 7 S.

BLICK, T. (1990): Spinnen. In: J. SACHTELEBEN, R. WEID, T. BLICK & S. WITTY: Ökologisch-naturschutzfachliche Grundlagenerfassung auf isolierten Felsköpfen der nördlichen Frankenalb. Manuskript.

BLICK, T. (1991): Epigäische Raubarthropoden. in: Aufbau reichgegliederter Waldränder. Wissenschaftliche Begleituntersuchungen - Zoologie. Zwischenbericht für 1990 an die Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege. Lehrstuhl Tierökologie I, Univ. Bayreuth. 83 S.

CD

CORDES, D. (1988): det. Lycosidae. in: H. KOLBECK: Abschlußbericht Beweissicherungsverfahren Altmühlspeichersee.

FH

FRÜND, H.-C. (1983): Untersuchungen der Insekten- und Spinnenfauna in den Weinbergen Frankens - Freilanduntersuchungen. Bericht LfU München. 30 S.

KI

KNEITZ, G., W. KLOFT, B. GEBHARD : Ökologische Untersuchungen an netzbauenden Spinnen (Araneae) in der Krautschicht und Strauchschicht eines Hartholzauenwaldes in Unterfranken. Gutachten zur ökol. Beweissicherung in den Landschaftsschutzgebieten um das KKW Grafenrheinfeld, 107 S.

KÜHN, I. (1982): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an epigäischen Spinnen (Araneae) unter besonderer Berücksichtigung ihrer bioindikatorischen Bedeutung. Fachbeitr. Modellst. "Zool. Artenschutz Bayern" Projektleitung G. SCHOLL. Für LfU München.

KÜHN, I. & W. WERRES (1984): Zoologische Bewertung des Hangbereiches SE von Karbach (HAS). Gutachten Landratsamt Haßberge. 5 S.

MÜHLENBERG, M. et al. (1981): Forschungsprogramm Ressourcenangebot und

Ressourcennutzung. Schlußbericht der Ökol. Außenstation Steigerwald Univ. Würzburg. an das Bayer. LfU. 204 S.

MÜHLENBERG, M., I. KÜHN, W. WERRES (1982): Untersuchungen über die Veränderung der Spinnenfauna nach einer Wiesenverkleinerung. Schlußbericht der Ökol. Außenstation Steigerwald der Univ. Würzburg an das Bayer. LfU. 41 S.

MÜHLENBERG, M., O. FISCHER, I. KÜHN & W. WERRES (1983): Habitatveränderungen. Jahresschlußbericht der Ökol. Außenstation Steigerwald der Univ. Würzburg an das Bayer. LfU. 88 S.

MÜHLENBERG, M. et al. (1985): Forschungsvorhaben Habitatveränderungen. Jahresschlußbericht der Ökol. Außenstation Steigerwald der Univ. Würzburg an das Bayer. LfU. 84 S.

KL

LEHNA, A. (1989): Ökologisch-faunistische Bestandserhebung von ausgewählten Arthropodengruppen, insbesondere Laufkäfern (Carabidae), Spinnen (Araneae) und Heuschrecken (Saltatoria) im Froschgrundsee, einem Hochwasserrückhaltebecken in Oberfranken. Gutachten Wasserwirtschaftsamt Hof. 92 S.

LEHNA, A. & H. KRUMMENAUER (1989): Kartierung von netzbauenden Spinnen im NSG "Hafenlohrtal". Kurzbericht

LF

FISCHER, O. & D. LEIPOLD (1986): Heuschrecken und Spinnen höherer Strata in ausgewählten Habitaten bei Bischofsheim/Rhön (Saltatoria, Araneae). Bericht Naturwiss. Ver. Würzburg. 62 S.

LEIPOLD, D. & O. FISCHER (1984): Faunistische Untersuchungen des NSG "Lange Rhön": Spinnen (Araneae), Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae), Kurzflügelkäfer (Coleoptera: Styphylinidae) und Heuschrecken (Saltatoria). Zwischenbericht für Naturwiss. Ver. Würzburg. 62 S.

LEIPOLD, D. & O. FISCHER (1986): Faunistische Untersuchungen im Naturschutzgebiet "Lange Rhön": Spinnen (Araneae), Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae), Kurzflügler (Coleoptera: Staphylinidae) und Heuschrecken (Saltatoria). Endbericht für Naturwiss. Ver. Würzburg, 155 S.

LEIPOLD, D. & O. FISCHER (1986): Untersuchungen der epigäischen Spinnen- und Laufkäferfauna in ausgewählten Habitaten bei Bischofsheim/Rhön (Araneae; Coleoptera: Carabidae). Bericht für Naturwiss. Ver. Würzburg. 72 S.

SM

SCHEIDLER, M. (1987): Untersuchungen der Spinnenfauna im Studentenwald bei Bayreuth; in: Gutachten zur Trassenführung im Studentenwald Bayreuth. Büro Moder & Schlumprecht Bayreuth. 35 S. & Anhang.

SCHEIDLER, M. (1988): Spinnen; in: HARTMANN, P., R. FISCHER & M. SCHEIDLER: Untersuchungen über den Einfluß von Schadstoffbelastung und Düngungsmaßnahmen auf die Wirbellosenfauna oberfränkischer Nadelwälder. Schlußbericht eines Forschungsprojekts im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen. Univ. Bayreuth.

SCHEIDLER, M. & H. UHLENHAUT (1989): Spinnen. in: Schlußbericht zum ökologischen Beweissicherungsverfahren Sulztal-Ottmaringer Tal. Auftraggeber: Büro Schober.

SH

STUMPF, H. (1988): Araneae (Spinnen). Stadtbiotopkartierung Würzburg. Ergebnisse des faunistischen Teils. Gutachten für Stadt Würzburg. 91 S.

STUMPF, H. (1988): Tierökologische Bestandsaufnahme der Buhnenfelder am Neuen Hafen/

Würzburg (Main-km 249,30-249,87) und bei Erlabrunn (Main-km 239,71-240,20). Gutachten für Wasserwirtschaftsamt Würzburg. 67 S.

STUMPF, H. (1990): Faunistische Untersuchung der Spinnenfauna an ausgewählten Standorten im Landkreis Schweinfurt. Gutachten für Regierung von Unterfranken. 35 S.

STUMPF, H. (1990): Spinnen (Araneae). In: ÖAW (Ökologische Arbeitsgemeinschaft Würzburg): Ökologische Grundlagenerhebung an der Bundesbahn-Trasse Nürnberg-Würzburg bei Hellmitzheim. Gutachten. 98 S.

STUMPF, H. (1990): Spinnen (Araneae). In: ÖAW: Ökologische Grundlagenerhebung an der Bundesbahn-Trasse bei Markt Einersheim. Gutachten. 118 S.

STUMPF, H. (1990): Spinnen (Araneae). In: ÖAW: Pilotprojekt zur Umsetzung des ABSP. Untersuchung zur Pflege von Trockenstandorten in Mainfranken. Gutachten für Regierung von Unterfranken

TH

TÖPFER-HOFMANN, G. (1990): Bodenspinnen. In: I. BAADER, T. BLACHNIK-GÖLLER, C. & H. DISTLER: NSG "Birkenbruchwald Oed". Zustandserfassung. Pflege- und Entwicklungsplan. Geobot. Ökol. Arbeitsgem., Fürth. S. 28-34

UH

SCHEIDLER, M. & H. UHLENHAUT (1989): Spinnen. In: Schlußbericht zum ökologischen Beweissicherungsverfahren Sulztal-Ottmaringer Tal. Auftraggeber: Büro Schober.

UHLENHAUT, H. (1984): Landschaftsökologische Modelluntersuchung im Kleinziegenfelder Tal zum landschaftsgerechten Straßenbau unter erschwerten Bedingungen. Straßenbauamt Ort??.

UHLENHAUT, H. (1985): Faunistische Erhebung im Vorfeld des Nationalparks Bayerischer Wald. Bayer. Umweltministerium München.

UHLENHAUT, H. (1985): Faunistische Erhebung im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. LfU München

UHLENHAUT, H. (1986): Faunistische Erhebungen im Landkreis Wunsiedel. LfU München

UHLENHAUT, H. (1986-1990): Biotopkartierungen im Landkreis Hof. Landratsamt Hof.

VF

VYTRISAL, F.-O. (1989): Bestandserfassung der Tiergruppen Arachnida part. (Webspinnen) und Opiliones (Weberknechte) im Naturschutzgebiet "Hänge am Spitziberg und Kunkelsbühl". Gutachten, Reg. Oberfranken. 24 S.

Theo Blick & Dr. Manfred Scheidler, Lehrstuhl Tierökologie I,
Universität, Postfach 10 12 51, D-W-8580 Bayreuth.

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
	Atypidae									
1	*Atypus affinis* Eichwald, 1830	BE BP ST	–	3	–	–	–	–	–	KO
2	*Atypus muralis* Bertkau, 1890	BE	–	–	1	–	–	–	–	KO
3	*Atypus piceus* (Sulzer, 1776)	BB BE BH BL BP BT FH KI LF SC SG SH SM UH VF	5	3	6	2	2	3	1	HC HK KO SS
	Pholcidae									
4	*Pholcus opilionoides* (Schrank, 1781)	BH BP BT FJ KI LF SC SH WZ	2	4	4	–	1	–	1	KO SS TE
5	*Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775)	BE BH BP BT KI SC SH SM UH WZ	5	2	5	1	–	–	2	SS
6	*Psilochorus simoni* (Berland, 1911)	TH	–	1	–	–	–	–	–	
	Scytodidae									
7	*Scytodes thoracica* (Latreille, 1804)	BE BH BL BT KI LF SC SH	–	1	4	–	–	–	3	BS SO
	Dysderidae									
8	*Dysdera crocota* C.L.KOCH, 1838	BP BT FH SH SV WZ	1	1	2	1	–	1	–	BS
9	*Dysdera erythrina* (WALCK., 1802)	BB BE BH BP BT FH KI KL LF SG SH UH VF	5	4	7	1	1	2	–	DK KO SS TE
10	*Dysdera ninnii* Canestrini, 1868	KI	–	–	–	–	1	–	–	
11	*Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763)	BB BE BH BT LF SG SH SM ST UH VF	5	1	4	1	1	–	–	DK KO SS TE
12	*Harpactea lepida* (C.L.KOCH, 1838)	BB BE BH BP BT HD HK KH KI KL LF MH PR SG SH SM ST TH TK UH	7	7	3	3	5	2	2	DK HK KO TE
13	*Harpactea rubicunda* (C.L.KOCH, 1838)	BB BE BH BP BT FH LF SH SM UH	4	2	4	2	–	1	–	KO
	Segestriidae									
14	*Segestria bavarica* C.L.KOCH, 1843	BP BT SH	1	1	1	–	–	–	–	KO W1
15	*Segestria senoculata* (LINNÉ, 1758)	BB BE BH BP BT FJ HD KH KI KL LF SC SG SH SM ST SV TK UH VF	7	8	5	2	2	1	1	EW KO SS TE
	Eresidae									
16	*Eresus niger* (Petagna, 1787)	BL BP SC SG	–	1	–	1	1	1	–	BS GK HC KO
	Zodariidae									
17	*Zodarion germanicum* (C.L.KOCH, 1837)	BB BE BL BP BT FJ PH SG SH UH VF	2	7	2	–	–	1	–	KO SS TE
18	*Zodarion italicum* (Canestrini, 1868)	SH	–	–	1	–	–	–	–	
19	*Zodarion rubidum* SIMON, 1914	BB BH BP SH	1	1	2	1	–	–	–	
	Uloboridae									
20	*Hyptiotes paradoxus* (C.L.KOCH, 1834)	BE BH FJ SH ST	–	3	2	–	–	–	–	EW KO KW SC SO SS TE
21	*Uloborus walckenaerius* LATREILLE, 1806	BE BL FJ SV WZ	1	4	–	–	–	–	–	KO SO TE W1

	Tetragnathidae									
22	*Pachygnatha clercki* SUNDEVALL, 1823	BB BE BH BL BP BT DX KI KL LF MW PH SC SG SH SM ST SV TH TK UH	7	7	8	6	3	6	3	HC KO SS TE
23	*Pachygnatha degeeri* SUNDEVALL, 1830	BB BE BH BP BT BZ DX HD KI KL LF MW PH SG SH SM ST SV TH TK UH VF	8	9	10	3	3	2	–	HK KO SS TE
24	*Pachygnatha listeri* SUNDEVALL, 1830	BB BE BH BL BP BT HD KI KL LF PH SG SH SM ST SV TH TK UH VF	7	9	6	6	4	5	2	KO SS TE
25	*Tetragnatha dearmata* THORELL, 1873	SH SM SV UH	–	–	1	1	–	3	–	
26	*Tetragnatha extensa* (LINNÉ, 1758)	BB BE BH BL BP BT DX FJ KI KL LF PH SC SH SM ST SV TH UH	5	7	8	5	6	4	2	HK KO KW SS TE
27	*Tetragnatha montana* SIMON, 1874	BB BE BH BL BP BT HK KI PH SH SM SV UH	4	3	4	4	2	4	1	HK KO SS TE
28	*Tetragnatha nigrita* Lendl, 1886	BE BH SH SV UH	1	–	3	–	–	1	–	HK SS
29	*Tetragnatha obtusa* C.L.KOCH, 1837	BB BE BH BT SH SM SV UH	3	2	2	–	–	3	–	KO WE SS TE
30	*Tetragnatha pinicola* L.KOCH, 1870	BH BP BT KI LF MW SH SM SV UH VF	5	2	6	1	1	3	–	KO WE SS TE
31	*Tetragnatha striata* L.KOCH, 1862		–	–	–	–	–	–	–	KO TE
	Metidae									
32	*Meta menardi* (LATREILLE, 1804)	BE BH BP BT FJ KI SM WZ	4	4	1	–	1	–	–	DK SS TE
33	*Meta mengei* (BLACKWALL, 1869)	BE BH BP BT KI KL SH SM TH TK UH	4	3	5	1	3	1	–	EW KO SS TE
34	*Meta merianae* (SCOPOLI, 1763)	BE BP FJ KI LF SH SV WZ	2	2	2	–	1	1	–	DK KO SS TE
35	*Meta segmentata* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BL BP BT FJ HD HK KI KL LF PH SC SH SM ST SV TH TK UH	7	6	7	6	6	5	4	DK KO KW SS TE
36	*Zygiella atrica* (C.L.KOCH, 1845)		–	–	–	–	–	–	–	SS
37	*Zygiella montana* (C.L.KOCH, 1834)		–	–	–	–	–	–	–	W1
38	*Zygiella stroemi* (THORELL, 1870)		–	–	–	–	–	–	–	KO W1
39	*Zygiella x-notata* (CLERCK, 1757)	BE BH BJ BP FJ KI LF SC SH ST TH UH WZ	2	5	5	–	–	–	1	KO SS TE
	Nesticidae									
40	*Nesticus cellulanus* (CLERCK, 1757)	BB BH BP LF SC SH UH	1	3	3	1	1	–	1	DK HK KO SS TE W1
	Theridiosomatidae									
41	*Theridiosoma gemmosum* (L.KOCH, 1877)	BE BH BL BP	1	–	2	–	–	–	1	KO
	Araneidae									
42	*Aculepeira ceropegia* (WALCK., 1802)	BB BE BH BJ BL BP FJ HK KI KL LF PH SC SG SH SM ST SV TH UH	6	6	7	4	5	4	2	EW KO SS TE W1
43	*Agalenatea redii* (SCOPOLI, 1763)	BB BE BH BP FJ KL LF PH SH UH	2	6	5	–	–	1	–	HK KO SS TE

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
44	*Araneus alsine* (WALCK., 1802)	BE BP FJ LF SH TH UH	2	2	3	–	2	2	–	KO KW SS TE
45	*Araneus angulatus* CLERCK, 1757	FJ SH SM UH	1	1	1	–	–	2	–	HC KO SS TE
46	*Araneus diadematus* CLERCK, 1757	BB BE BH BJ BL BP BT FJ HD KI KL LF SC SG SH SM ST SV TH UH WZ	8	9	8	2	6	5	4	GK HK KO KW SS TE
47	*Araneus marmoreus* CLERCK, 1757	BB BE BJ BL BP FJ KL LF SC SM ST SV TH UH	5	4	2	1	5	5	3	GK KO KW SS TE
48	*Araneus quadratus* CLERCK, 1757	BB BE BH BJ BL BP BT FJ KI KL LF PH SC SH SM ST SV TH UH WZ	7	7	6	3	4	5	3	GK KO KW SS TE
49	*Araniella alpica* (L.KOCH, 1869)	BP KI SM TK	2	–	–	1	1	–	–	W1
50	*Araniella cucurbitina* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT FJ KI KL LF SC SH SM ST SV UH WZ	6	8	7	3	3	4	2	EW HK KO KW SS TE W1
51	*Araniella displicata* (Hentz, 1847)	BP FJ	1	1	–	–	–	–	–	BS EW KO TE
52	*Araniella inconspicua* (SIMON, 1874)	BP	1	–	–	–	–	–	–	
53	*Araniella opisthographa* (KULCZ., 1905)	BE BJ BT KI SH SV	2	2	3	–	–	–	–	
54	*Argiope bruennichi* (SCOPOLI, 1772)	BB BE BH BJ BL BP FJ KI KL LF PH SC SH SM ST TH UH VF WZ	6	10	7	3	3	5	3	BS GK SS
55	*Atea sturmi* (HAHN, 1831)	BE BH BL BP BT KI KL LF SC SH SM ST SV UH	4	3	6	–	1	2	1	EW KO SS TE W1
56	*Atea triguttata* (FABRICIUS, 1775)	BL BT FJ KI LF SH	1	2	3	–	–	–	1	HK KO SS TE
57	*Cercidia prominens* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BL HD KI LF SH ST TH VF	1	4	4	2	2	–	–	KO TE
58	*Cyclosa conica* (PALLAS, 1772)	BB BE BH BL BP BT FJ KH KI LF SC SH SM ST SV TH UH	5	5	6	2	3	3	2	EW KO SS TE W1
59	*Cyclosa oculata* (WALCK., 1802)	BH BL FJ SH SM TH UH	1	2	2	–	1	1	–	KO TE W1
60	*Gibbaranea bituberculata* (WALCK., 1802)	BE BH BL FJ KI LF SH	–	1	4	1	1	–	–	KO SS
61	*Gibbaranea gibbosa* (WALCK., 1802)	BE BH FJ SH	–	1	2	–	–	–	1	KO SS TE
62	*Gibbaranea omoeda* (THORELL, 1870)	BE BP SH	3	–	1	–	–	–	–	EW KO TE
63	*Gibbaranea ullrichi* (HAHN, 1835)		–	–	–	–	–	–	–	KO
64	*Hypsosinga albovittata* (WESTRING, 1851)	BB BE SH SM UH VF	2	3	2	–	–	3	–	EW KO TE
65	*Hypsosinga heri* (HAHN, 1831)	BE FJ SH	–	2	1	–	–	–	–	BS KO TE
66	*Hypsosinga pygmaea* (SUNDEVALL, 1831)	BB BP FJ KL PH SH SM SV	2	3	2	1	–	1	–	BS KO TE W1
67	*Hypsosinga sanguinea* (C.L.KOCH, 1844)	BB BE BH BP BT FJ LF SH SM SV TH UH	4	5	4	–	2	4	–	EW HK KO TE
68	*Larinioides cornutus* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BL BP BT FJ HK KL LF MÜ PH SC SH SM SV TH UH	7	6	6	1	4	4	3	HK KO KW SS TE TK W1
69	*Larinioides folium* (SCHRANK, 1803)	BE	–	–	–	1	1	–	–	
70	*Larinioides ixobolus* (THORELL, 1873)	BH BJ SH	–	1	2	–	–	–	–	BS

71	*Larinioides patagiatus* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT KI LF MH SV TH UH	4	2	4	–	3	2	2	KO	KW	SS TE
72	*Larinioides sclopetarius* (CLERCK, 1757)	BH BJ BP KI LF SC SH SM TH UH	4	1	3	–	2	–	2	BS	KO	SS TE
73	*Mangora acalypha* (WALCK., 1802)	BE BH BP FJ KI KL LF MÜ MW SC SH SM ST SV TH UH	3	5	8	1	5	2	1	GK	HK	KO TE W1
74	*Neoscona adianta* (WALCK., 1802)	BB BE HK KH KI	–	–	–	4	1	1	–	HK		
75	*Nuctenea silvicultrix* (C.L.KOCH, 1844)		–	–	–	–	–	–	–	TE		
76	*Nuctenea umbratica* (CLERCK, 1757)	BE BH BP BT KH KI KL LF SC SH SM SV UH	4	–	5	1	1	2	1	KO	KW	SS TE W1
77	*Singa hamata* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP KI KL LF SC SH SM SV UH	3	–	6	2	–	4	1	HK	KO	TE
78	*Singa nitidula* C.L.KOCH, 1844	BE SH	–	–	2	–	–	–	–	KO	TE	W1
79	*Zilla diodia* (WALCK., 1802)	BE BH BT FJ KI SH SM UH VF	1	2	3	–	1	3	–	KO	TE	
	Mimetidae											
80	*Ero aphana* (WALCK., 1802)	BE BH FJ SH	–	1	3	–	–	–	–	KO	SS	
81	*Ero cambridgei* KULCZ., 1911	UH	–	1	–	–	–	1	–			
82	*Ero furcata* (VILLERS, 1789)	BB BE BH BP BT HD KI KL LF SC SG SH SM ST SV UH VF	8	5	7	2	–	2	1	KO	SS	TE
83	*Ero tuberculata* (DEGEER, 1778)	BE LF VF	1	–	2	–	1	–	–	BS	KO	TE
	Linyphiidae - Erigoninae											
84	*Abacoproeces saltuum* (L.KOCH, 1872)	BE BP BT LF SH ST UH	3	4	3	–	–	–	–	KO		
85	*Acartauchenius scurrilis* (O.P.-CAMBR., 1872)	BE BH BP LF SH VF	1	1	4	–	–	–	–			
86	*Araeoncus anguineus* (L.KOCH, 1869)		–	–	–	–	–	–	–	HK		
87	*Araeoncus crassiceps* (WESTRING, 1861)	BB BE BP LF SM TK UH	4	1	1	2	–	–	–	KO	SS	TE
88	*Araeoncus humilis* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BJ BP BT KI KL LF MW PH SH SM ST SV UH	7	7	7	2	1	4	1	KO	TE	
89	*Asthenargus helveticus* SCHENKEL, 1936	BE UH	2	1	–	–	–	–	–			
90	*Asthenargus paganus* (SIMON, 1884)	BB BE BP BT HK KI LF SH SM TK UH	4	3	3	2	–	1	1	W1		
91	*Asthenargus perforatus* SCHENKEL, 1929	BP SM	2	–	–	–	–	–	–			
92	*Baryphyma duffeyi* (Millidge, 1954)	UH	1	–	–	–	–	–	–			
93	*Baryphyma pratense* (BLACKWALL, 1861)	BB	–	–	–	–	–	1	–			
94	*Caviphantes saxetorum* (Hull, 1916)		–	–	–	–	–	–	–	HK		
95	*Ceratinella brevipes* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BZ KL LF SH SM UH	5	3	4	1	–	2	1	HK	TE	
96	*Ceratinella brevis* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT BZ HD HK KI KL LF PH PR SH SM ST SV TH TK UH	6	8	8	5	3	2	2	HK	KO	SS TE
97	*Ceratinella major* KULCZ., 1894	BB	–	–	–	1	–	–	–	W1		
98	*Ceratinella scabrosa* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BP BT KI KL SH SV	2	2	6	1	1	–	1	HK		
99	*Ceratinella wideri* (THORELL, 1871)		–	–	–	–	–	–	–	KO		
100	*Ceratinopsis romana* (O.P.-CAMBR., 1872)	BE	–	1	–	–	–	–	–	BS	HK	TE

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
101	*Ceratinopsis stativa* (SIMON, 1881)	BB BE BH BP BZ KI LF SM UH	3	1	5	–	–	1	–	TE
102	*Cineta gradata* (SIMON, 1881)		–	–	–	–	–	–	–	W1
103	*Cnephalocotes obscurus* (BLACKWALL, 1834)	BB BE BH BP BT KI LF SH ST TH TK UH	4	5	5	2	2	1	–	KO TE
104	*Cnephalocotes sanguinolentus* (WALCK., 1837)	BE BH SH	–	–	2	–	–	1	–	KO SS
105	*Dicymbium nigrum brevisetosum* LOCKET, 1962	BB BE BH BP BT BZ HD KI KL LF MW PH SH SM ST SV TH UH	6	8	9	2	4	2	–	KO SS TE
106	*Dicymbium tibiale* (BLACKWALL, 1836)	BB BE BP BT HD KI KL LF PH PR SH SM ST SV TH TK UH	6	7	5	3	1	4	–	KO TE
107	*Diplocentria mediocris* (SIMON, 1884)		–	–	–	–	–	–	–	HK
108	*Diplocephalus cristatus* (BLACKWALL, 1833)	BB BE BH BP BT HK KI KL LF PH SH SM ST TH UH	6	6	5	4	3	1	2	DK HK KO SS TE
109	*Diplocephalus dentatus* Tullgren, 1955	SH	–	–	1	–	–	–	–	
110	*Diplocephalus helleri* (L.KOCH, 1869)	HK TK UH	–	–	–	1	1	–	1	HK W2
111	*Diplocephalus latifrons* (O.P.-CAMBR., 1863)	BB BE BH BP BT HD KH KI KL LF MW PH PR SH SM ST SV TK UH	6	7	9	6	5	4	1	DK EW HK KO TE
112	*Diplocephalus permixtus* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BP BT KI LF SM TK UH	5	1	2	2	1	–	–	HK KO TE
113	*Diplocephalus picinus* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT HD KI KL LF PR SH SM ST SV TK UH	6	6	8	4	1	2	1	SS TE
114	*Dismodicus bifrons* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF MÜ PH SH SM ST UH	5	4	7	1	1	1	–	KO
115	*Dismodicus elevatus* (C.L.KOCH, 1838)	BB BH BP BT SH SM SV	2	2	2	1	–	2	–	EW HK KO SS TE
116	*Donacochara speciosa* (THORELL, 1875)	BB BE BH BP LF	1	–	3	1	–	1	–	TE
117	*Entelecara acuminata* (WIDER, 1834)	BB BE BH BJ BP BT HK LF SH SM SV UH	5	3	5	1	–	2	1	KO SS TE
118	*Entelecara congenera* (O.P.-CAMBR., 1879)	BB BE BH BP HK KI SH ST SV TH UH	2	3	5	1	1	1	1	EW TE
119	*Entelecara erythropus* (WESTRING, 1851)	BH BP BT KI KL LF SH SM UH	3	1	5	–	–	–	–	
120	*Entelecara flavipes* (BLACKWALL, 1834)	BH LF SH SM UH	–	–	3	–	–	2	–	KO
121	*Erigone atra* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ DX KI KL LF MÜ MW PH PR SH SM ST SV TH UH WZ	6	7	11	6	4	5	1	HK KO SS TE
122	*Erigone dentipalpis* (WIDER, 1834)	BB BE BH BJ BP BT BZ DX KI KL LF MW PH PR SC SH SM ST SV TH TK UH VF	7	8	10	5	5	4	3	HK KO SS TE
123	*Erigone jaegeri* B.Baehr, 1984	BB	–	–	–	1	–	–	–	
124	*Erigone remota* L.KOCH, 1869	HK	–	–	–	–	–	–	1	HK SE
125	*Erigone vagans* Audouin, 1825	BH DX SH	–	–	3	–	–	–	–	
126	*Erigonella hiemalis* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF PH SH SM ST SV TK UH	5	5	8	5	2	1	1	EW KO
127	*Erigonella ignobilis* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE SH SM	1	2	1	–	–	1	–	HK KO TE

128	*Erigonoplus globipes* (L.KOCH, 1872)	BB BE BH BP BT UH VF	4	3	2	-	-	-	-	HK KO
129	*Evansia merens* O.P.-CAMBR., 1900	LF	-	-	1	-	-	-	-	
130	*Glyphesis servulus* (SIMON, 1881)	BB BE LF PH SV UH	-	1	3	1	1	1	1	TE
131	*Gnathonarium dentatum* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT KL LF PH SH SM UH	4	3	5	1	-	2	-	HK KO KW SS TE
132	*Gonatium ensipotens* (SIMON, 1881)		-	-	-	-	-	-	-	HK
133	*Gonatium paradoxum* (L.KOCH, 1869)	BB BE BP LF SH SV UH	3	2	2	1	-	1	-	HK TE
134	*Gonatium rubellum* (BLACKWALL, 1841)	BE BH BP BT HD KH KI KL LF SH SM ST SV TH TP UH	5	4	6	3	4	2	1	KO SS TE
135	*Gonatium rubens* (BLACKWALL, 1833)	BB BE BH BP HD KL LF PH SH ST UH	3	5	5	1	-	2	-	KO SS TE
136	*Gongylidiellum edentatum* MILLER, 1951	BE TK	1	-	-	1	-	-	-	
137	*Gongylidiellum latebricola* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BP BT BZ HD HK KI KL LF PH SH SM ST SV TK UH	6	8	7	2	1	4	1	HK WE TE
138	*Gongylidiellum murcidum* SIMON, 1884	BB SH ST	-	1	1	1	-	-	-	HK TE
139	*Gongylidiellum vivum* (O.P.-CAMBR., 1875)	BB BE BH BP BT KI KL LF PH SH SM ST TH UH	6	7	6	-	2	2	-	TE
140	*Gongylidium rufipes* (SUNDEVALL, 1829)	BB BE BH BP BT KL LF PH SH SM SV UH	4	-	4	3	-	5	-	BS KO TE
141	*Halorates distinctus* (SIMON, 1884)	BB BE BH BP PH SH	1	3	2	2	-	1	-	HK
142	*Hilaira excisa* (O.P.-CAMBR., 1870)	BB BE BP HK KI LF SM TH TK UH	4	1	3	2	2	-	1	
143	*Hilaira montigena* (L.KOCH, 1873)		-	-	-	-	-	-	-	HK
144	*Hilaira tatrica* KULCZ., 1915	HK	-	-	-	-	-	-	1	W2
145	*Hylyphantes graminicola* (SUNDEVALL, 1829)	BH BP HK UH	2	-	1	-	-	-	1	KO SS TE
146	*Hypomma bituberculatum* (WIDER, 1834)	BB BE BH BL BP DX KL LF PH SC SH SM UH	5	4	5	-	-	3	3	HK KO SS TE
147	*Hypomma cornutum* (BLACKWALL, 1833)	BE BH BT SH SV	-	1	4	-	-	-	-	BS KO TE
148	*Hypomma fulvum* (BÖSENBERG, 1902)	BP	1	-	-	-	-	-	-	
149	*Hypsocephalus pusillus* (MENGE, 1869)	BE BP BT	3	1	1	-	-	-	-	
150	*Jacksonella falconeri* (JACKSON, 1908)	BB KI LF SH UH	1	1	2	1	-	-	-	
151	*Janetschekia monodon* (O.P.-CAMBR., 1872)		-	-	-	-	-	-	-	HK
152	*Lasiargus hirsutus* (MENGE, 1866)	BB BH BP SH	-	1	2	1	-	-	-	
153	*Latithorax faustus* (O.P.-CAMBR., 1900)	BE BT LF UH	3	-	1	-	-	-	-	
154	*Leptorhoptrum robustum* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BT HK KL LF PH SH SM ST UH	6	3	4	2	1	3	2	HK KO SE
155	*Leptothrix hardyi* (BLACKWALL, 1850)		-	-	-	-	-	-	-	TE
156	*Lessertinella kulczynskii* (LESSERT, 1909)	BB	-	-	-	1	-	-	-	HK
157	*Lophomma punctatum* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BP BT KI LF PH SH SM ST TH TK UH	5	5	4	1	3	2	-	KO TE
158	*Maso sundevalli* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BT HD KI KL LF SH SM ST SV TH UH	4	5	8	1	2	4	1	KO SS TE
159	*Mecopisthes silus* (O.P.-CAMBR., 1872)	BB BE BP BT HD KI SM ST UH	5	4	1	1	-	-	-	KO TE
160	*Mecynargus paetulus* (O.P.-CAMBR., 1875)		-	-	-	-	-	-	-	TE

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
161	*Metopobactrus prominulus* (O.P.-CAMBR., 1872)	BB BH BP BT KI LF SH ST UH	4	2	3	1	-	-	-	KO
162	*Metopobactrus rayi* (SIMON, 1881)	ST	-	1	-	-	-	-	-	
163	*Micrargus georgescuae* Millidge, 1975	BE BP HK	1	1	-	-	-	-	1	HK
164	*Micrargus herbigradus* (BLACKWALL, 1854)	BB BE BH BP BT BZ HD KH KI KL LF MH MW PH PR SH SM ST SV TH TK UH	6	8	10	6	4	5	2	DK EW HK KO TE
165	*Micrargus subaequalis* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF MW SH SM SV UH	5	5	9	1	1	3	-	TE
166	*Microctenonyx subitaneus* (O.P.-CAMBR., 1875)		-	-	-	-	-	-	-	BS EW
167	*Minicia marginella* (WIDER, 1834)	BB BH BP BT LF SH UH	3	-	3	1	-	-	-	HK KO
168	*Minyriolus pusillus* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT HD HK KI LF SH SM ST SV UH	5	6	4	1	1	3	1	EW HK KO SS TE
169	*Micaxena blanda* (SIMON, 1884)	BE BH BP BT KI LF SH UH	3	1	5	-	1	1	1	
170	*Moebelia penicillata* (WESTRING, 1851)	BE BH KI KL SM SV UH	2	-	5	-	-	-	-	EW KO SS TE
171	*Monocephalus castaneipes* (SIMON, 1884)		-	-	-	-	-	-	-	W1
172	*Notioscopus sarcinatus* (O.P.-CAMBR., 1872)	BE BP LF SH TK UH	3	-	1	1	1	1	-	HK KO
173	*Oedothorax agrestis* (BLACKWALL, 1853)	BB BE BH BP BT DX HK KI KL LF PH PR SH SM TH TK UH	6	4	7	5	3	2	2	HK TE
174	*Oedothorax apicatus* (BLACKWALL, 1850)	BB BE BH BP BT KI KL LF MW PH SH SM ST SV TH UH	6	6	8	4	5	2	1	KO SS TE
175	*Oedothorax fuscus* (BLACKWALL, 1834)	BB BE BH BP BT KI KL LF PH PR SH SM ST TH UH	6	6	5	4	4	3	1	
176	*Oedothorax gibbosus* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF PH SH SM ST SV TH TK UH	6	6	6	3	4	3	-	KO W1
177	*Oedothorax retusus* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BT KI KL LF PH SH SM TH UH	6	6	5	3	3	2	1	HK KO SS TE
178	*Ostearius melanopygius* (O.P.-CAMBR., 1879)	BB BE BH BP BT DX KI KL LF SH	3	2	6	1	-	-	-	HK
179	*Panamomops affinis* (MILLER & Kratochvil, 1939)	BE BP BT KI KL LF SH SM ST	2	2	5	-	1	1	-	
180	*Panamomops inconspicuus* (MILLER & Val., 1964)	BB BE BP KI SH UH	2	1	3	-	-	1	-	
181	*Panamomops mengei* SIMON, 1926	BT SH	1	-	1	-	-	-	-	
182	*Panamomops sulcifrons* (WIDER, 1834)	BB BE BP BT BZ KI KL LF MW SH UH	4	2	6	-	-	1	-	KO TE
183	*Panamomops tauricornis* (SIMON, 1881)		-	-	-	-	-	-	-	W1
184	*Pelecopsis elongata* (WIDER, 1834)	HK KI LF TH UH	1	-	1	-	2	-	1	EW TE W1
185	*Pelecopsis mengei* (SIMON, 1884)	BE BH BP PH SH	1	-	3	1	-	-	-	
186	*Pelecopsis parallela* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT BZ KI LF MW PH SH UH	4	5	7	1	-	2	-	KO TE
187	*Pelecopsis radicicola* (L.KOCH, 1875)	BB BE BH BP BT HK KI SM ST SV UH	5	5	3	1	2	2	2	HK TE
188	*Peponocranium ludicrum* (O.P.-CAMBR., 1861)	LF	-	-	1	-	-	-	-	
189	*Peponocranium orbiculatum* (O.P.-CAMBR., 1882)	BB BE BP LF ST UH	2	2	1	1	-	1	1	HK KO
190	*Peponocranium praeceps* MILLER, 1943	BT	1	-	-	-	-	-	-	

191	*Pocadicnemis carpathica* (Chyzer, 1894)	BB BE BT TK	–	2	–	2	–	1	1	
192	*Pocadicnemis juncea* Locket & Millidge, 1953	BB BE BH BT SH SM UH	3	2	2	1	1	1	–	
193	*Pocadicnemis pumila* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ HD KI KL LF PH SH SM ST SV TH TK UH	6	8	7	3	3	3	–	EW HK KO SS TE
194	*Pseudomaro aenigmaticus* Denis, 1966	BE TP	–	–	1	–	1	–	–	
195	*Saloca diceros* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BP KI KL LF TK UH	3	2	3	2	1	–	–	SS
196	*Savignya frontata* (BLACKWALL, 1833)	BP	–	1	–	–	–	–	–	
197	*Scotinotylus antennatus* (O.P.-CAMBR., 1875)		–	–	–	–	–	–	–	HK
198	*Silometopus bonessi* Casemir, 1970	BB BE KI LF SH	–	–	4	2	–	–	1	
199	*Silometopus elegans* (O.P.-CAMBR., 1872)	BE BH BP LF SH TK UH	3	1	3	1	–	1	–	HK KO TE
200	*Silometopus reussi* (THORELL, 1871)	BB BH BP BT DX KI KL LF SH UH	3	–	6	1	–	–	–	
201	*Tapinocyba affinis* LESSERT, 1907	BP LF SM UH	3	–	1	–	–	–	–	W1
202	*Tapinocyba biscissa* (O.P.-CAMBR., 1872)	BB BH	–	–	1	1	–	–	–	W1
203	*Tapinocyba insecta* (L.KOCH, 1869)	BE BH BP KI KL LF SH TK UH	2	–	6	1	1	–	–	
204	*Tapinocyba pallens* (O.P.-CAMBR., 1972)	BB BE BH BP BT HD KI LF MH SH SM ST SV TK UH	5	6	6	3	1	2	1	TE
205	*Tapinocyba praecox* (O.P.-CAMBR., 1873)	BE BH BZ LF SH UH	1	–	5	–	–	–	–	
206	*Tapinocyboides pygmaeus* (MENGE, 1869)	BB BE BP BT KI LF UH	3	2	4	2	1	2	–	TE
207	*Thyreosthenius biovatus* (O.P.-CAMBR., 1875)	BT UH	1	1	–	–	–	–	–	
208	*Thyreosthenius parasiticus* (WESTRING, 1851)	BE HK LF MH SH SV TP UH	3	–	4	–	–	–	2	TE
209	*Tiso aestivus* (L.KOCH, 1872)		–	–	–	–	–	–	–	HK W1
210	*Tiso vagans* (BLACKWALL, 1834)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF MW SH SM ST SV UH	6	5	8	2	1	3	1	HK KO TE
211	*Trematocephalus cristatus* (WIDER, 1834)	BB BH BP BT KI LF SH SM ST SV TH UH	4	4	3	–	2	1	–	KO SS TE
212	*Trichoncus affinis* KULCZ., 1894	BP LF	–	1	1	–	–	–	–	
213	*Trichoncus hackmani* Millidge, 1955	BB BE BZ SH UH	2	–	3	1	–	–	1	KO
214	*Trichoncus simoni* (LESSERT, 1904)	KI	–	–	1	–	–	–	–	
215	*Trichoncus varipes* Denis, 1965	BE BP SM UH	3	–	1	–	–	–	–	
216	*Trichopterna cito* (O.P.-CAMBR., 1872)	BB BE LF SH UH	2	1	3	–	–	2	–	KO SS
217	*Trichopterna thorelli* (WESTRING, 1861)	BB BP SM	2	–	–	–	–	1	–	HK KO TE
218	*Troxochrus nasutus* SCHENKEL, 1925	BP BT HD KI LF SM UH	3	2	1	–	–	1	–	
219	*Troxochrus scabriculus* (WESTRING, 1851)	BE BH BP BT BZ KI SH UH	2	2	5	–	–	1	–	KO
220	*Typhochrestus digitatus* (O.P.-CAMBR., 1872)	BB BE BH BP KI LF PH SH ST SV UH	3	5	5	–	–	2	–	KO TE
221	*Typhochrestus simoni* LESSERT, 1907	BE KI LF SH	–	–	4	–	–	–	–	
222	*Walckenaeria acuminata* BLACKWALL, 1833	BB BE BH BP BT BZ HD HK KI KL LF PH SH SM ST SV TK UH	5	7	6	2	1	4	2	HK KO TE
223	*Walckenaeria alticeps* (Denis, 1952)	BE BH BP HD LF SH ST TH TK	2	3	4	1	2	1	1	

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
224	*Walckenaeria antica* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT BZ HK KI KL LF PH SH ST SV TH UH VF	5	7	8	2	3	2	1	HK KO TE
225	*Walckenaeria atrotibialis* (O.P.-CAMBR., 1878)	BB BE BH BP BT BZ HD KI KL LF MH PH SH SM ST SV TH TK UH	5	8	8	3	3	3	2	TE
226	*Walckenaeria capito* (WESTRING, 1861)	BE BH BT KI LF MW TK UH	2	–	5	1	–	–	–	
227	*Walckenaeria corniculans* (O.P.-CAMBR., 1875)	BE BH BP BT BZ KI KL LF SH SM TK UH	5	3	8	1	–	1	–	
228	*Walckenaeria cucullata* (C.L.KOCH, 1836)	BB BE BH BP BT HD KH KI KL LF PH SH SM ST SV TK UH	5	8	7	3	3	2	–	DK EW HK KO TE
229	*Walckenaeria cuspidata* BLACKWALL, 1833	BB BE BP KI LF PH SH SM ST TH UH	4	3	3	–	4	2	–	HK KO SE TE
230	*Walckenaeria dysderoides* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT BZ HD KI KL LF PH SH SM ST SV TK UH VF	6	6	8	3	1	1	2	EW HK KO TE
231	*Walckenaeria furcillata* (MENGE, 1869)	BE BH BP BT KI KL LF SH ST SV UH	4	2	6	–	–	1	–	BS KO TE
232	*Walckenaeria kochi* (O.P.-CAMBR., 1872)	BB BE BP LF UH	3	1	1	–	–	2	–	KO W1
233	*Walckenaeria mitrata* (MENGE, 1868)	BB BE BH BP BT KI KL LF SH SM UH	4	–	5	1	–	–	–	HK KO TE
234	*Walckenaeria monoceros* (WIDER, 1834)	BE BH BP SH UH	3	1	3	–	–	–	–	TE
235	*Walckenaeria nodosa* O.P.-CAMBR., 1873	HD TK	–	1	–	1	–	–	–	HK TE W1
236	*Walckenaeria nudipalpis* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BT KI KL LF MÜ PH SH ST SV TH TK UH	5	6	8	3	2	2	–	HK TE
237	*Walckenaeria obtusa* BLACKWALL, 1836	BB BE BP BT HD KI KL LF SH SM ST TH TK UH	4	5	6	2	2	1	–	TE
238	*Walckenaeria styifrons* (O.P.-CAMBR., 1875)	BE	–	–	1	–	–	–	–	
239	*Walckenaeria unicornis* O.P.-CAMBR., 1861	BB BE BH BP LF SH UH	2	–	4	–	–	1	–	KO
240	*Walckenaeria vigilax* (BLACKWALL, 1853)	BB BE BH BP BT KI KL LF MW PH SH TH UH	3	6	6	–	1	–	–	TE
	Linyphiidae - Linyphiinae									
241	*Agyneta cauta* (O.P.-CAMBR., 1902)	BB BP KH LF SM ST TH TK UH	3	2	1	2	1	–	–	
242	*Agyneta conigera* (O.P.-CAMBR., 1863)	BB BE BH BP BT HK KI LF SH SM TH UH	5	1	4	2	1	–	–	EW TE
243	*Agyneta ramosa* JACKSON, 1912	BB BE BP BT KI SM TK UH	3	3	1	3	1	–	1	EW
244	*Agyneta subtilis* (O.P.-CAMBR., 1863)	BP HD LF TK	1	2	1	1	–	–	–	TE
245	*Allomengea scopigera* (Grube, 1859)	BE BH BP BT KI KL LF SH UH	4	1	4	–	–	–	–	
246	*Allomengea vidua* (L.KOCH, 1879)	BB BE BH BP BT KL LF PH SH SM TH UH	6	2	4	1	2	3	–	
247	*Aphileta misera* (O.P.-CAMBR., 1882)	BB BE LF PH TK UH	1	2	1	2	–	–	–	HK
248	*Bathyphantes approximatus* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BP BT KL LF PH SH SM UH	5	4	5	1	1	3	–	BS HK KO TE
249	*Bathyphantes gracilis* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ DX HK KI KL LF MW PH SH SM ST SV TH TK UH	6	7	10	3	3	4	2	HK SS TE
250	*Bathyphantes nigrinus* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BT HK KI KL LF MÜ PH PR SH SM ST SV TH TK UH	6	7	7	4	5	4	3	KO KW SS TE

251	*Bathyphantes parvulus* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF PH SH SM SV UH	5	6	7	1	–	3	–	
252	*Bathyphantes setiger* F.O.P.-CAMBR., 1894		–	–	–	–	–	–	–	HK
253	*Bathyphantes similis* KULCZ., 1894	HK	–	–	–	–	–	–	1	
254	*Bolyphantes alticeps* (SUNDEVALL, 1832)	BE BP BT HK KI LF MH SH SM SV TH UH	4	3	4	–	2	2	3	HK
255	*Bolyphantes crucifer* (MENGE, 1866)	BP BT HD UH	2	2	–	–	–	1	–	KO TE
256	*Bolyphantes index* (THORELL, 1856)	HK	–	–	–	–	–	–	1	
257	*Bolyphantes luteolus* (BLACKWALL, 1833)	PR	–	–	–	1	–	–	–	HK
258	*Centromerita bicolor* (BLACKWALL, 1833)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF MW PH SH SM ST SV UH	6	7	9	1	3	2	–	SS TE
259	*Centromerita concinna* (THORELL, 1875)	BB BE BP BT BZ HD KI LF SH SM ST UH	4	6	5	–	–	2	–	
260	*Centromerus aequalis* (WESTRING, 1851)	BB BP KI KL LF SH TK	–	–	5	2	–	–	–	HK
261	*Centromerus arcanus* (O.P.-CAMBR., 1873)	BE BP BT HD HK LF SM ST TH TK UH	5	4	1	1	2	1	1	EW HK TE
262	*Centromerus capucinus* (SIMON, 1884)	BE BH SH	–	–	3	–	–	–	–	
263	*Centromerus cavernarum* (L.KOCH, 1872)	BB BE BP FH HK KI SH TK TP UH	3	2	3	2	1	–	1	DK KO
264	*Centromerus dilutus* (O.P.-CAMBR., 1875)	BE SH UH	1	–	2	–	–	–	–	
265	*Centromerus expertus* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BP BT KI KL LF PH SH SM TK UH	6	4	4	2	1	2	1	HK TE
266	*Centromerus incilium* (L.KOCH, 1881)	BB BE BH BP BT HK KI LF SH SM ST TK UH	5	4	5	2	1	2	1	SE TE W1
267	*Centromerus incultus* Falconer, 1915	BB TK	–	–	–	1	–	1	–	
268	*Centromerus levitarsis* (SIMON, 1884)	BE TK UH	2	–	–	1	–	–	–	
269	*Centromerus leruthi* Fage, 1933	BB BE BT LF SH SM TP UH	3	3	3	2	2	2	1	
270	*Centromerus pabulator* (O.P.-CAMBR., 1875)	BB BE BH BP BT BZ HD KI KL LF MH PR SH SM ST SV TK UH	5	6	9	2	1	1	1	HK TE
271	*Centromerus persimilis* (O.P.-CAMBR., 1912)	BT KI KL LF	1	1	3	–	–	–	–	
272	*Centromerus prudens* (O.P.-CAMBR., 1873)	BE BH BT KI LF	–	2	3	–	–	1	–	
273	*Centromerus sellarius* (SIMON, 1884)	BE BH BP ST TK UH	2	2	1	1	2	–	–	
274	*Centromerus serratus* (O.P.-CAMBR., 1875)	BB BE BH BP BT KI LF SH ST UH	1	3	6	–	–	1	–	TE
275	*Centromerus similis* KULCZ., 1894	BE HK MH TK	–	–	–	1	1	–	2	W1
276	*Centromerus subalpinus* LESSERT, 1907		–	–	–	–	–	–	–	HK W1
277	*Centromerus* sp. prope *subcaecus* KULCZ., 1914	KI SM	1	–	1	–	–	–	–	
278	*Centromerus sylvaticus* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ HD HK KI KL LF MH PH SC SH SM ST SV TH TK UH VF	7	8	9	4	4	3	5	BS DK HK KO TE
279	*Diplostyla concolor* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT HD HK KI KL LF MW PH PR SH SM ST SV TH TK UH	6	7	8	5	4	4	2	HK KO KW SS TE
280	*Drapetisca socialis* (SUNDEVALL, 1832)	BB BE BH BJ BP BT HD KI LF MH SH SM ST SV TK UH	6	5	7	2	3	3	2	DK KO SS TE
281	*Drepanotylus uncatus* (O.P.-CAMBR., 1873)	BB BE BP LF PH ST TK UH	2	5	1	1	1	1	–	TE W1

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
282	*Floronia bucculenta* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP BT KI KL LF PH SH SM ST SV TH UH	2	5	8	2	1	2	1	BS KO TE
283	*Frontinellina frutetorum* (C.L.KOCH, 1834)	BB BE KI SH	-	1	3	1	-	1	-	KO SS
284	*Helophora insignis* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BP BT KL LF PH SH SM SV TH TK UH	5	2	3	4	3	2	1	
285	*Kaestneria dorsalis* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT HK LF PH SH SV UH	4	3	2	1	-	4	1	HK KO SS TE
286	*Kaestneria pullata* (O.P.-CAMBR., 1863)	SV TH	-	-	-	-	1	1	-	
287	*Labulla thoracica* (WIDER, 1834)	BH BP BT KI SM TK UH	3	1	2	1	1	-	-	KO SS
288	*Lepthyphantes alacris* (BLACKWALL, 1853)	BE BH BP BT HD HK KI KL LF MH SH SM ST SV TK TP UH VF	8	5	4	1	1	3	2	BS EW HK TE
289	*Lepthyphantes angulatus* (O.P.-CAMBR., 1881)	BE BT LF UH	3	-	1	-	-	2	-	
290	*Lepthyphantes angulipalpis* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP BT KI KL LF SH SV TH TP UH	1	1	7	2	3	-	-	EW W2
291	*Lepthyphantes collinus* (L.KOCH, 1872)		-	-	-	-	-	-	-	KO
292	*Lepthyphantes cristatus* (MENGE, 1866)	BB BE BH BP BT HD HK KI KL LF MH PH PR SH SM ST SV TH TK UH	5	8	7	5	3	3	3	HK TE
293	*Lepthyphantes ericaeus* (BLACKWALL, 1853)	BH BP BT BZ SH SV UH	3	1	3	-	-	1	-	KO
294	*Lepthyphantes flavipes* (BLACKWALL, 1854)	BB BE BH BP BT BZ HD KH KI KL LF PH SH SM ST SV TK TP UH	6	6	9	4	5	3	1	TE
295	*Lepthyphantes fragilis* (THORELL, 1875)	HK MH	-	-	-	-	-	-	2	HK W2
296	*Lepthyphantes insignis* O.P.-CAMBR., 1913	BE BH BP KI LF SH UH	2	1	5	-	-	1	-	
297	*Lepthyphantes jacksonoides* Helsdingen, 1977	HK	-	-	-	-	-	-	1	HK
298	*Lepthyphantes keyserlingi* (Ausserer, 1867)	BB BE BP BT LF	2	2	2	-	-	-	-	KO
299	*Lepthyphantes leprosus* (Ohlert, 1865)	BE BH BP KL LF SH SM SV TP UH VF	4	-	6	-	1	2	-	DK SS TE
300	*Lepthyphantes lepthyphantiformis* (Strand, 1907)	KI LF TK	-	-	3	1	-	-	-	
301	*Lepthyphantes mansuetus* (THORELL, 1875)	BB BE BH BP BT HD HK KI LF SH SM ST SV TK UH	5	7	5	2	2	3	1	HK TE
302	*Lepthyphantes mengei* KULCZ., 1887	BB BE BH BP BT BZ HK KI LF MW PH SH SM ST SV TH TK UH	5	6	9	3	5	5	2	HK TE
303	*Lepthyphantes minutus* (BLACKWALL, 1833)	BE BH BP BT LF SH SM ST SV	2	3	4	-	-	-	1	KO SS TE
304	*Lepthyphantes montanus* KULCZ., 1898	TK	-	-	-	1	-	-	-	
305	*Lepthyphantes monticola* (KULCZ., 1882)	HK	-	-	-	-	-	-	1	HK
306	*Lepthyphantes mughi* (Fickert, 1875)	KH PR	-	-	-	2	-	-	-	HK
307	*Lepthyphantes nebulosus* (SUNDEVALL, 1830)	BH BP BT SC SH SM TP UH	4	1	2	-	-	1	1	KO TE
308	*Lepthyphantes nitidus* (THORELL, 1875)	BE BT MH SM UH	4	1	-	-	-	-	1	W2
309	*Lepthyphantes nodifer* SIMON, 1884	BB BE BT HK LF MH ST TK UH	-	3	1	2	1	1	2	

310	*Lepthyphantes notabilis* KULCZ., 1887	LF UH	1	-	1	-	-	-	-	
311	*Lepthyphantes obscurus* (BLACKWALL, 1841)	BB BH BP BT KI KL LF SH SV UH	3	1	5	1	-	2	-	KO SS TE
312	*Lepthyphantes pallidus* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BP BT BZ HD KI KL LF PH SH SM ST SV TH TK TP UH VF	8	7	9	4	3	5	1	DK HK KO TE
313	*Lepthyphantes pulcher* (KULCZ., 1881)	MH TP	1	-	-	-	-	-	1	
314	*Lepthyphantes tenebricola* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT HD HK KH KI KL LF MH PH SH SM ST SV TH TK UH	6	6	8	4	7	3	3	EW HK KO SS TE
315	*Lepthyphantes tenuis* (BLACKWALL, 1852)	BB BE BH BP BT BZ DX KI KL LF MW PH SH SM SV TH TP UH	7	4	11	1	1	4	1	KO SS
316	*Lepthyphantes variabilis* KULCZ., 1887	HK PR	-	-	-	1	-	-	1	HK
317	*Lepthyphantes zimmermanni* Bertkau, 1890	BB BE BH BP LF SH SV TK UH	3	1	4	3	2	1	-	
318	*Linyphia hortensis* SUNDEVALL, 1829	BB BE BH BP BT KI KL LF MÜ PH SH SM SV TH UH	4	4	8	5	4	2	1	EW KO SS TE
319	*Linyphia triangularis* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT FJ HD HK KI KL LF PH SC SH SM ST SV TH UH	7	9	7	4	7	6	3	HK KO KW SS TE
320	*Macrargus carpenteri* (O.P.-CAMBR., 1894)	BB BE BH BP KH LF PH ST UH	-	5	3	1	-	1	-	
321	*Macrargus rufus* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT HD HK KH KI KL LF SH SM ST SV TK TP UH	6	6	8	3	5	2	2	EW KO SS TE
322	*Maro lehtineni* Saaristo, 1971		-	-	-	-	-	-	-	HK
323	*Maro lepidus* Casemir, 1961	BB TH UH	1	-	-	1	1	-	-	
324	*Maro minutus* O.P.-CAMBR., 1906	BT LF SM UH	3	-	1	-	-	-	-	
325	*Meioneta arietans* (O.P.-CAMBR., 1872)		-	-	-	-	-	-	-	KO
326	*Meioneta beata* (O.P.-CAMBR., 1906)	BB BE BH BP BT HK LF SH TH TK UH	2	5	4	3	2	3	1	HK
327	*Meioneta equestris* (L.KOCH, 1881)	BE UH	1	1	-	-	-	-	-	W1
328	*Meioneta fuscipalpis* (C.L.KOCH, 1836)	BP	1	-	-	-	-	-	-	HK
329	*Meioneta gulosa* (L.KOCH, 1869)	KH	-	-	-	1	-	-	-	HK W1
330	*Meioneta innotabilis* (O.P.-CAMBR., 1863)	BE BH BT ST SV	1	2	2	-	-	-	-	EW
331	*Meioneta mollis* (O.P.-CAMBR., 1871)	BE BH BZ KI LF SH SV	-	1	6	-	-	-	-	TE
332	*Meioneta rurestris* (C.L.KOCH, 1836)	BB BE BH BP BT BZ DX HD HK KI KL LF MÜ MW PH PR SC SH SM ST SV TH TK UH VF	8	8	11	7	6	4	1	HK KO SS TE
333	*Meioneta saxatilis* (BLACKWALL, 1844)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF PH SH SM ST SV UH	5	7	7	2	3	2	-	HK W1
334	*Microlinyphia impigra* (O.P.-CAMBR., 1871)	BE BH SH	-	1	3	-	-	-	-	
335	*Microlinyphia pusilla* (SUNDEVALL, 1829)	BB BE BH BP BZ DX KI KL LF MÜ SC SH SM ST TH UH	4	3	9	1	3	4	1	DK GK HK KO SS TE
336	*Microneta viaria* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT KI KL LF MH SH SM ST SV TH TK UH	6	6	8	3	4	1	2	KO SS TE
337	*Neriene clathrata* (SUNDEVALL, 1829)	BB BE BH BP BT HD HK KI KL LF PH SH SM ST SV TH UH VF	8	6	6	3	4	3	2	KO SS TE

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
338	*Neriene emphana* (WALCK., 1841)	BH BP BT KI LF SH SM ST SV TK UH	4	4	4	1	1	1	–	SS TE
339	*Neriene montana* (CLERCK, 1757)	BE BH BP BT LF PH SH SM SV UH VF	5	2	5	2	1	2	1	KO SS TE
340	*Neriene peltata* (WIDER, 1834)	BE BH BP BT KI LF SH SM TH TK UH	2	3	4	1	2	1	–	KO SS
341	*Neriene radiata* (WALCK., 1841)	BE BH BL BP BT HD KI PR SC SH SM ST UH	3	5	3	1	1	2	1	KO SS TE
342	*Oreonetides quadridentatus* (Wunderlich, 1972)	KI	–	–	1	–	–	–	–	
343	*Pityohyphantes phrygianus* (C.L.KOCH, 1836)	BB BP BT HD KH KI LF MH MÜ SH SM ST TH UH	3	4	4	2	1	1	1	EW KO SS TE
344	*Poecilonetа variegata* (BLACKWALL, 1841)	BB BH BP KI LF UH	2	1	3	1	–	–	–	
345	*Porrhomma campbelli* F.O.P.-CAMBR., 1894	BE KI LF SH SM	2	1	3	–	–	–	–	W2
346	*Porrhomma convexum* (WESTRING, 1861)	BB BH BP KI SH ST SV TK TP UH	2	1	3	2	2	2	–	DK TE
347	*Porrhomma egeria* SIMON, 1884	BP BT TP	3	1	–	–	–	–	–	DK TE
348	*Porrhomma errans* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BT KI KL LF SH UH	3	1	5	2	–	1	–	
349	*Porrhomma lativela* Tretzel, 1956	LF TK TP	–	–	1	1	1	–	–	TE
350	*Porrhomma microphthalmum* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BP BT DX HD HK KI KL LF MW SH SM SV UH	5	4	9	1	–	2	1	TE
351	*Porrhomma montanum* JACKSON, 1913	BB BP LF SH	1	1	2	–	–	–	–	
352	*Porrhomma oblitum* (O.P.-CAMBR., 1870)	BB BE KI KL LF SH SM UH	2	1	4	1	–	1	–	
353	*Porrhomma pallidum* JACKSON, 1913	BB BE BH BP BT HD HK KI LF MH PH SM ST TK TP UH	6	4	3	3	2	1	2	TE
354	*Porrhomma pygmaeum* (BLACKWALL, 1834)	BB BE BH BP BT BZ KI LF SH SM UH	3	2	5	1	–	1	–	BS TE
355	*Porrhomma rosenhaueri* (L.KOCH, 1872)	TP	1	–	–	–	1	–	–	DK KO TE
356	*Pseudocarorita thaleri* (Saaristo, 1971)	BB KI LF SM UH	2	1	2	–	–	–	–	
357	*Saaristoa abnormis* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BT KI KL LF SH SV TH UH	1	2	6	1	1	–	1	SS TE
358	*Saaristoa firma* (O.P.-CAMBR., 1901)	KI	–	–	1	–	–	–	–	HK
359	*Scotargus pilosus* SIMON, 1913	SM	1	–	–	–	–	–	–	
360	*Sintula corrigera* (BLACKWALL, 1856)	BB BE BP MH SH SM TK	2	1	1	2	–	–	1	HK
361	*Stemonyphantes lineatus* (LINNÉ, 1758)	BB BE BH BP BT BZ HD KI KL LF PH SH ST SV UH VF	5	8	8	2	–	2	–	GK HK KO SS TE
362	*Syedra gracilis* MENGE, 1866	BE BT KI KL SH SM	–	1	4	–	–	1	1	
363	*Tapinopa longidens* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT KI KL LF SH SM ST SV UH	4	4	6	–	–	1	–	HK KO TE
364	*Taranucnus setosus* (O.P.-CAMBR., 1863)	RW TK	–	–	1	1	–	–	–	HK
365	*Theonina cornix* (SIMON, 1881)	BE BH BP FH LF SH VF	2	1	5	–	–	–	–	
366	*Troglohyphantes noricus* (Thaler & Pol., 1974)	KH PR	–	–	–	2	–	–	–	
	Theridiidae									
367	*Achaearanea lunata* (CLERCK, 1757)	BE BH BP BT FJ KI SC SH SM SV UH WZ	4	5	5	–	–	1	2	EW HC KO SS TE W1

368	*Achaearanea riparia* (BLACKWALL, 1834)	BE	–	1	–	–	–	–	–	KO SS TE
369	*Achaearanea simulans* (THORELL, 1875)	SH SM UH	2	–	1	–	–	1	–	
370	*Achaearanea tepidariorum* (C.L.KOCH, 1841)	BP SV	1	–	–	–	–	1	–	KO SS TE
371	*Anelosimus vittatus* (C.L.KOCH, 1836)	BH BJ BT DX KI SH ST SV	1	1	5	–	1	–	–	KO TE
372	*Crustulina guttata* (WIDER, 1834)	BB BE BP BT BZ KI LF SH SM ST UH VF	3	4	5	1	–	1	–	BS KO TE
373	*Dipoena braccata* (C.L.KOCH, 1841)	SH	–	–	1	–	–	–	–	KO
374	*Dipoena coracina* (C.L.KOCH, 1841)	BB BE BH BP LF SH	1	1	4	1	–	–	–	SS W1
375	*Dipoena erythropus* (SIMON, 1881)	LF	–	–	1	–	–	–	–	
376	*Dipoena inornata* (O.P.-CAMBR., 1861)	BH UH	–	1	1	–	–	–	–	KO
377	*Dipoena melanogaster* (C.L.KOCH, 1845)	BB BH BP SH	1	–	2	1	–	–	–	KO SS W1
378	*Dipoena tristis* (HAHN, 1833)	BB BE BH BP LF SH SM UH	–	2	3	1	–	2	–	HK KO TE
379	*Enoplognatha latimana* Hippa & Oksala, 1982	BE BH BP KI SH UH	1	–	3	1	–	2	–	
380	*Enoplognatha oelandica* (Thorell, 1875)	UH	–	–	1	–	–	–	–	
381	*Enoplognatha ovata* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BL BP BT BZ FJ KI KL LF SC SH SM ST SV TH TK UH	7	8	8	4	4	4	2	GK HC KO SS TE W1
382	*Enoplognatha tecta* (Keyserling, 1884)	RW	–	–	1	–	–	–	–	
383	*Enoplognatha thoracica* (HAHN, 1833)	BB BE BH BP BT BZ HK KI KL LF PH SH SM SV UH	5	4	8	4	1	1	1	HK KO SS
384	*Episinus angulatus* (BLACKWALL, 1836)	BB BE BH BP KI LF PR SH SM ST TK UH	3	2	5	3	1	1	–	KO SS
385	*Episinus truncatus* LATREILLE, 1809	BB BE BH BP BT LF SH SV VF	3	2	4	–	1	1	–	SS TE
386	*Euryopis flavomaculata* (C.L.KOCH, 1836)	BB BE BH BP BT HD KI LF SH SM ST TH TK UH VF	6	5	5	2	2	2	–	KO SS TE W1
387	*Euryopis laeta* (WESTRING, 1861)	BE BH SH	–	–	3	–	–	–	–	W1
388	*Euryopis quinquguttata* THORELL, 1875	BE BH BL BT SH		1	3	–	–	–	1	SS W1
389	*Pholcomma gibbum* (WESTRING, 1851)	BE BH BP BT HD KI LF SH SM ST	3	3	5	–	–	–	–	KO TE
390	*Robertus arundineti* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BP KI LF MW SH SM SV TK UH	3	3	6	2	–	3	–	HK KO TE
391	*Robertus heydemanni* Wiehle, 1965	UH	1	–	–	–	–	–	–	
392	*Robertus kuehnae* Bauchhenss & Uhlenhaut	KI UH	1	–	1	–	–	–	–	
393	*Robertus lividus* (BLACKWALL, 1836)	BB BE BH BP BT BZ HD HK KI KL LF MH PH SH SM ST SV TH TK UH WZ	6	9	8	4	5	4	3	EW HK KO SS TE
394	*Robertus neglectus* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BP BT KI KL LF MW SH SM SV TH TK UH	5	2	8	2	2	1	1	
395	*Robertus scoticus* JACKSON, 1914	BP LF SM TK UH	3	–	1	1	1	–	–	HK
396	*Robertus truncorum* (L.KOCH, 1872)	HK MH PR SV TK	–	–	1	2	–	–	2	HK
397	*Steatoda albomaculata* (DEGEER, 1778)	BB BE BP FJ PH UH	2	5	–	–	–	1	–	HC KO SS TE
398	*Steatoda bipunctata* (LINNÉ, 1758)	BE BH BP BT FJ KI LF SC SH SM UH WZ	4	4	6	–	–	–	1	HC KO SS TE W1

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
399	*Steatoda castanea* (CLERCK, 1789)		-	-	-	-	-	-	-	KO TE
400	*Steatoda phalerata* (Panzer, 1801)	BB BE BH BP BT BZ FJ KI LF SH SM ST UH VF WZ	6	6	6	2	1	2	-	HC HK KO SS TE
401	*Steatoda triangulosa* (WALCK., 1802)	SH	-	-	1	-	-	-	-	
402	*Theonoe minutissima* (O.P.-CAMBR., 1879)	UH	1	-	-	-	-	-	-	
403	*Theonoe* (?) *sola* Thaler & Steinberger, 1988	BE	-	-	1	-	-	-	-	
404	*Theridion bettani* Wiehle, 1960	KI	-	-	-	-	1	-	-	
405	*Theridion bimaculatum* (LINNÉ, 1767)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF MW SH SM ST SV UH	4	5	8	1	1	3	-	HC HK KO SS TE W1
406	*Theridion blackwalli* O.P.-CAMBR., 1871		-	-	-	-	-	-	-	KO SS TE
407	*Theridion familiare* O.P.-CAMBR., 1871	BH BP	1	-	1	-	-	-	-	
408	*Theridion impressum* L.KOCH, 1881	BB BE BH BP BT HK KI KL LF PH SC SH SM ST TH UH	4	6	6	5	2	2	3	GK SS TE W1
409	*Theridion instabile* O.P.-CAMBR., 1870	BH	-	-	1	-	-	-	-	KO
410	*Theridion melanurum* HAHN, 1831	SH UH	1	-	1	-	-	-	-	EW HC KO W1
411	*Theridion mystaceum* L.KOCH, 1870	BH BT KI SH SM SV	1	1	4	-	-	-	-	KO
412	*Theridion nigrovariegatum* SIMON, 1873	SH	-	-	1	-	-	-	-	
413	*Theridion ohlerti* THORELL, 1870	KH	-	-	-	1	-	-	-	W1
414	*Theridion pallens* BLACKWALL, 1834	BH BP BT KI SH SV UH	3	1	4	-	-	-	-	KO SS
415	*Theridion pictum* (WALCK., 1802)	BE BH BP SH SV TH UH	2	1	2	-	2	2	-	BS HC KO TE
416	*Theridion pinastri* L.KOCH, 1872	BH BP KI ST UH	2	1	2	-	-	-	-	EW KO
417	*Theridion simile* C.L.KOCH, 1836	BH BT SH ST UH	-	2	2	-	-	1	-	HK SS TE
418	*Theridion sisyphium* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP BT FJ KL LF SC SH SM ST SV TH UH	4	6	4	1	2	4	-	HK KO SS TE
419	*Theridion tinctum* (WALCK., 1802)	BB BE BH BP BT KI SH SM ST SV UH	3	3	5	1	1	1	-	EW KO SS TE
420	*Theridion varians* HAHN, 1833	BB BE BH 1 BP BT LF SH SM ST SV UH	6	4	4	-	1	2	-	HC HK KO SS TE
421	*Theridion wiehlei* SCHENKEL, 1938		-	-	-	-	-	-	-	KO
	Anapidae									
422	*Comaroma simoni* Bertkau, 1889	BH	-	-	1	-	-	-	-	
	Lycosidae									
423	*Acantholycosa lignaria* (CLERCK, 1757)		-	-	-	-	-	-	-	DA
424	*Acantholycosa pedestris* (SIMON, 1876)		-	-	-	-	-	-	-	DA SS
425	*Acantholycosa sudetica* (L.KOCH, 1875)	BJ LF UH	1	-	1	-	1	-	-	
426	*Alopecosa accentuata* (LATREILLE, 1817)	BB BE BH BP BT CD FH FJ KI LF SG SH TH UH VF	6	7	8	1	1	2	-	DA GK KO SS TE
427	*Alopecosa aculeata* (CLERCK, 1757)	BB BE BP CD HD KH KL PR SG TH UH	4	6	1	3	2	2	-	BS DA HK HO KO TE

428	*Alopecosa cuneata* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BL BP BT BZ CD FH FJ KI KL LF MW PR SG SH SM ST SV TH UH VF	7	18	10	6	3	2	1	DA GK HO KO SS TE
429	*Alopecosa cursor* (HAHN, 1831)	BE SH TH VF	1	–	3	–	–	–	–	BS KO
430	*Alopecosa fabrilis* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP FJ KI LF PH PR SG SH ST TH UH WZ	3	10	5	1	–	1	–	SS TE
431	*Alopecosa inquilina* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP BT LF ST TH	3	2	4	2	–	–	–	DA HO KO SS
432	*Alopecosa pinetorum* (THORELL, 1856)		–	–	–	–	–	–	–	DA
433	*Alopecosa pulverulenta* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP BT BZ CD KH KI KL LF MW PH SC SG SH SM ST TH TK UH WZ	6	10	9	5	4	3	2	DA HK KO SS TE
434	*Alopecosa striatipes* (C.L.KOCH, 1837)	BB BE BP KI LF SG SH SM ST	4	2	4	–	–	–	–	BS DA HO
435	*Alopecosa sulzeri* (Pavesi, 1873)	BB BE BP BT TH	1	3	–	1	–	1	–	HO W2
436	*Alopecosa taeniata* (C.L.KOCH, 1835)	BB BE BT WZ	2	3	–	–	–	–	–	KO
437	*Alopecosa trabalis* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BL BP BT FH KI LF SG SH TH UH VF	7	4	6	4	1	2	–	DA HK KO SS TE
438	*Arctosa cinerea* (FABRICIUS, 1777)	BB BE BJ BL PH WZ	–	1	–	5	–	–	–	BR HK KO SS
439	*Arctosa figurata* (SIMON, 1876)	BB BE BH BP KI LF SG SH UH	3	5	4	2	–	2	–	DA KO
440	*Arctosa leopardus* (SUNDEVALL, 1832)	BB BE BH BP FJ KI LF PH SG SM TH TK UH	5	5	4	4	3	3	–	DA HK HO KO SS TE
441	*Arctosa maculata* (HAHN, 1822)	BB BE BL PH PR SG TH	–	–	–	6	–	–	1	DA HC HK
442	*Arctosa perita* (LATREILLE, 1799)	BB BE BH BJ CD FJ LF PH SG SH UH	2	7	5	–	–	–	–	HO KO SS TE
443	*Arctosa stigmosa* (THORELL, 1875)	TH	–	–	–	1	–	–	–	DA HO
444	*Aulonia albimana* (WALCK., 1805)	BB BE BH BJ BP BT BZ FH HD KI KL LF PH SG SH SM ST SV TH TK UH VF	8	10	10	4	4	6	1	DA HK KO SS TE
445	*Hygrolycosa rubrofasciata* (Ohlert, 1865)	BB BE LF PH SG TH TK	–	–	–	4	3	2	1	DA HK HO KO TE
446	*Pardosa agrestis* (WESTRING, 1861)	BB BE BH BJ BP BT CD DX KI KL LF MW PH PR SG SH SV TK UH	6	9	9	4	–	4	–	DA GK HO KO SS TE
447	*Pardosa agricola* (THORELL, 1856)	BB MW	–	–	1	1	–	–	–	KO TE
448	*Pardosa amentata* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT CD HK KI KL LF MH MÜ MW PH PR SC SG SH SM SV TH TK UH	8	10	10	11	4	10	5	DA HC HK HO KO KW SS TE
449	*Pardosa bifasciata* (C.L.KOCH, 1834)	BB BE BH BP BT CD FH HK LF PH SG SH TH UH VF WZ	6	9	6	3	1	2	–	DA HK HO KO SS TE
450	*Pardosa blanda* (C.L.KOCH, 1833)		–	–	–	–	–	–	–	DA HK
451	*Pardosa ferruginea* (L.KOCH, 1870)	PR	–	–	–	1	–	–	–	DA HK
452	*Pardosa fulvipes* (Collett, 1875)	BB TH TK	–	–	–	3	–	–	–	HO
453	*Pardosa giebeli* (Pavesi, 1873)		–	–	–	–	–	–	–	HK
454	*Pardosa hortensis* (THORELL, 1872)	BB BE BH BJ BP BT CD FH KI KL LF MW SG SH SM TH UH VF	6	6	10	2	1	1	–	DA HO KO SS

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
455	*Pardosa lugubris* (WALCK., 1802)	BB BE BH BJ BP BT CD FH HD KH KI KL LF MH MW PH PR SC SG SH SM ST SV TH TK UH VF WZ	8	13	10	8	5	5	3	DA EW HO KO SS TE
456	*Pardosa mixta* (KULCZ., 1887)		–	–	–	–	–	–	–	HK
457	*Pardosa monticola* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP HK KL LF MW PH SG SH UH WZ	3	7	6	4	–	1	2	DA HO KO SS TE
458	*Pardosa morosa* (L.KOCH, 1870)	BJ BP UH	2	–	–	–	–	–	–	DA
459	*Pardosa nigra* (C.L.KOCH, 1834)	KH PR	–	–	–	2	–	–	–	DA HK
460	*Pardosa nigriceps* (THORELL, 1856)	BB BP KI LF SG ST UH	3	4	2	–	1	–	–	SS TE
461	*Pardosa oreophila* SIMON, 1937	HK	–	–	–	–	–	–	1	DA HK
462	*Pardosa paludicola* (CLERCK, 1757)	BB BP CD KI KL LF SH SM TH UH	4	4	4	–	–	–	–	DA KO SS TE
463	*Pardosa palustris* (LINNÉ, 1758)	BB BE BH BJ BP BT BZ CD FH KI KL LF MW PH SG SH SM ST SV UH WZ	7	10	10	5	5	3	–	DA HO KO SS TE
464	*Pardosa prativaga* (L.KOCH, 1870)	BB BE BH BJ BP BZ CD DX LF PH SG SH ST TH UH	2	6	6	3	2	3	–	
465	*Pardosa proxima* (C.L.KOCH, 1847)	BB	–	1	–	–	–	–	–	HO SS
466	*Pardosa pseudolugubris* Wunderlich, 1984	BB BE BH BP BT CD LF SG SH TH UH	5	5	4	3	1	1	–	
467	*Pardosa pullata* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT BZ CD FH KI KL LF MÜ MW PH SC SG SH SM ST SV TH TK UH VF	9	11	10	6	5	7	2	DA EW HK KO KW SS TE
468	*Pardosa riparia* (C.L.KOCH, 1833)	BB BE BH BJ BP BT HK LF PR SG SH TH UH	4	5	4	6	2	2	1	DA HK HO KO SS TE
469	*Pardosa saturatior* SIMON, 1937		–	–	–	–	–	–	–	HK
470	*Pardosa sordidata* (THORELL, 1875)	LF TH TK UH	–	–	1	2	1	–	–	
471	*Pardosa sphagnicola* (DAHL, 1908)	TH TK	–	–	–	1	–	1	–	HK
472	*Pardosa torrentum* SIMON, 1876	BB BJ	–	–	–	2	–	–	–	HK
473	*Pardosa wagleri* (HAHN, 1822)	BB BJ KH PH TH	–	1	–	5	–	–	–	DA HC HK
474	*Pirata hygrophilus* THORELL, 1872	BB BE BH BP CD HD KI KL LF PH SG SH SM ST SV TH TK UH	5	8	7	6	5	7	1	BS DA HK HO KO TE
475	*Pirata knorri* (SCOPOLI, 1763)	BJ PH SG TH TK UH	1	–	–	5	–	–	1	BS DA HK HO KO SS
476	*Pirata latitans* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ CD HK KI KL LF PH SG SH SM SV TH TK UH	7	9	7	5	4	5	1	DA HK HO KO SS TE
477	*Pirata piraticus* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BL BP BT CD DX FJ KI LF PH SC SG SH SM SV TH UH WZ	6	7	6	2	3	5	3	HO KO KW SS TE
478	*Pirata piscatorius* (CLERCK, 1757)	BB BE BP CD LF SG SH SV TH TK	2	2	3	3	–	4	1	HK HO KO KW SS
479	*Pirata tenuitarsis* SIMON, 1876	BB BE BP SH SM SV TK	2	1	2	1	–	2	–	HK
480	*Pirata uliginosus* (THORELL, 1856)	BB BE BP HK KI LF MH MÜ SG SH TK UH	2	1	5	2	2	2	2	BR DA HK HO

481	*Tricca alpigena* (Doleschall, 1852)		-	-	-	-	-	-	-	HK
482	*Tricca lamperti* (Dahl, 1908)	LF TK	-	-	1	1	-	-	-	
483	*Tricca lutetiana* (SIMON, 1876)	BB BE BH BL BP BT FH KI LF SG SH TH TK UH	3	4	6	2	2	1	2	DA HK KO
484	*Trochosa robusta* (SIMON, 1876)	BB BE BH CD FH KI LF SH SM UH	2	3	6	-	-	-	-	DA GK SS TE
485	*Trochosa ruricola* (DEGEER, 1778)	BB BE BH BJ BP BT BZ CD DX KI KL LF MW PH SC SG SH SM ST SV UH WZ	9	9	10	3	4	4	1	DA GK HC HO KO SS TE
486	*Trochosa spinipalpis* (F.O.P.-CAMBR., 1895)	BB BE BP BT CD KI KL LF PH SG SH SM SV TH TK UH	6	5	4	3	2	6	1	BS TE
487	*Trochosa terricola* THORELL, 1856	BB BE BH BJ BP BT BZ CD FH FJ HD KH KI KL LF MW PH PR SC SG SH SM ST SV TH TK UH VF	8	13	10	8	5	5	2	HK KO SS TE
488	*Xerolycosa miniata* (C.L.KOCH, 1834)	BB BE BJ BP BT CD KI LF PR SG SH UH	5	6	4	4	-	2	-	HO KO SS TE
489	*Xerolycosa nemoralis* (WESTRING, 1861)	BB BE BH BJ BP BT CD HD KH KI LF PH PR SG SH ST SV TH UH VF	6	12	7	4	2	4	-	DA EW HK KO SS TE
	Pisauridae									
490	*Dolomedes fimbriatus* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP FJ KI KL LF PH SC SG SH SM ST SV TH TK UH	4	7	7	2	5	5	-	HK KO SS TE
491	*Dolomedes plantarius* (CLERCK, 1757)		-	-	-	-	-	-	-	KO
492	*Pisaura mirabilis* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT BZ FH FJ HK KI KL LF PH SC SG SH SM ST SV TH UH VF WZ	8	11	10	1	6	5	4	DA GK HC HK KO SS TE
	Oxyopidae									
493	*Oxyopes ramosus* (Panzer, 1804)	BB BE BL BP FJ SH ST SV TH	2	4	1	1	1	-	1	HK KO SS TE
	Agelenidae									
494	*Agelena gracilens* C.L.KOCH, 1841	BB BH BJ BP BT KI KL LF SH UH	3	3	5	1	2	2	-	BS DA GK KO TE
495	*Agelena labyrinthica* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT FJ HD LF PH SC SG SH SM ST TH UH	6	12	3	1	2	3	1	DA KO SS TE
496	*Cicurina cicur* (FABRICIUS, 1793)	BB BE BH BP BT BZ HD HK KH KI KL LF MH MW PH PR SG SH SM ST SV TH TK UH VF	6	7	9	5	2	2	4	DA DK HC HK KO SS TE
497	*Coelotes inermis* (L.KOCH, 1855)	BB BE BH BJ BP BT BZ KH KI KL LF MH SG SH SM ST TH TK UH	7	8	7	4	4	2	1	DA HK KO SS TE
498	*Coelotes terrestris* (WIDER, 1834)	BB BE BH BP BT BZ FJ HD HK KI KL LF MH MW PH SC SG SH SM ST SV TH TK UH VF WZ	8	11	8	4	5	3	3	DA DK HK KO SE SS TE
499	*Cryphoeca silvicola* (C.L.KOCH, 1834)	BB BE BP BT HD KI KL LF MH SM ST TK UH	4	4	4	2	2	1	1	DA KO TE
500	*Histopona torpida* (C.L.KOCH, 1834)	BB BE BH BP BT HD HK KI KL LF MH MW PH SG SH SM ST TK UH	7	6	7	3	3	2	2	DA DK HK KO SS TE
501	*Mastigusa arietina* (THORELL, 1871)	BT UH	-	1	-	-	1	-	-	

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
502	*Tegenaria agrestis* (WALCK., 1802)	BB BH BP LF SG SH SM UH	3	3	3	1	–	–	–	
503	*Tegenaria atrica* C.L.KOCH, 1834	BB BE BH BJ BP BT KI LF SC SH SM SV UH	4	4	6	1	–	2	1	KO SS TE
504	*Tegenaria campestris* C.L.KOCH, 1834	BE BT SG UH	–	2	–	–	1	1	–	KO TE
505	*Tegenaria domestica* (CLERCK, 1757)	BH BP FJ SC SH SM UH WZ	4	2	3	1	–	–	1	KO SS TE
506	*Tegenaria ferruginea* (Panzer, 1804)	BJ BP BT KI SH SM ST TH WZ	3	2	4	–	1	–	–	DA DK KO SS TE
507	*Tegenaria silvestris* L.KOCH, 1872	BB BE BH BP BT KH KI KL LF PR SG SH SM SV TH TK UH	7	6	6	3	2	1	–	DA DK KO SS TE
508	*Textrix denticulata* (Olivier, 1789)	BP BT HK KH LF WZ	1	2	–	1	–	1	1	DA KO TE
	Cybaeidae									
509	*Cybaeus angustiarum* L.KOCH, 1868	BE BP BT KH KI KL LF PR SG SM UH	6	2	1	2	2	–	–	DA KO TE
510	*Cybaeus tetricus* (C.L.KOCH, 1839)	BB HK MH TK	–	–	–	2	–	–	2	DA HK
	Argyronetidae									
511	*Argyroneta aquatica* (CLERCK, 1757)	AW BE BU FJ SV	–	3	–	1	–	1	–	BS KO SS TE TK
	Hahniidae									
512	*Antistea elegans* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BP BT KI KL LF MW PH SH SM SV TK UH	5	4	7	1	1	3	–	HK KO SS TE
513	*Hahnia candida* SIMON, 1875	BE BH BP SH	1	–	3	–	–	–	–	HM
514	*Hahnia difficilis* Harm, 1966	BE KH SM SV	2	–	–	1	–	1	–	HM
515	*Hahnia helveola* SIMON, 1875	BE BH BP BT BZ HD KI LF SH SM ST TK UH	5	3	6	1	–	–	–	DA HK TE
516	*Hahnia montana* (BLACKWALL, 1841)	BE BH BP LF PR SH SM ST UH	4	1	4	1	–	–	–	HK
517	*Hahnia nava* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF SH ST UH	4	4	7	2	2	2	–	HK KO TE
518	*Hahnia ononidum* SIMON, 1875	BE BP KI KL LF SH ST	1	1	5	–	1	–	–	DA SS TE
519	*Hahnia pusilla* C.L.KOCH, 1841	BB BE BH BP BT HD HK KI KL LF MW SG SH SM ST SV TH TK UH VF	7	7	7	4	2	4	2	DA EW HK KO SS TE
	Dictynidae									
520	*Altella biuncata* (MILLER, 1949)	UH	1	–	–	–	–	–	–	HK
521	*Altella lucida* (SIMON, 1874)	BE BH	–	–	2	–	–	–	–	
522	*Argenna subnigra* (O.P.-CAMBR., 1861)	BB BE BH BP BT KI LF SH SM SV UH VF	5	2	5	–	–	2	–	
523	*Brommella falcigera* (Balogh, 1935)	BE	–	–	1	–	–	–	–	
524	*Dictyna arundinacea* (LINNÉ, 1758)	BB BE BH BL BP BT FJ LF SC SH SM SV TH UH	3	5	4	3	1	4	1	HK KO SS TE
525	*Dictyna civica* (Lucas, 1849)		–	–	–	–	–	–	–	HK TE
526	*Dictyna latens* (FABRICIUS, 1775)		–	–	–	–	–	–	–	KO
527	*Dictyna pusilla* THORELL, 1856	BE BP BT SH SM ST SV	3	2	2	–	–	1	–	EW HK KO SS TE

528	*Dictyna uncinata* THORELL, 1856	BE BH BJ BP BT SH SM ST UH	3	2	2	–	1	3	1	DK KO SS TE
529	*Lathys humilis* (BLACKWALL, 1855)	BT SH SV	–	1	2	–	–	–	–	EW KO
530	*Lathys puta* (O.P.-CAMBR., 1863)	BE LF SH	–	–	3	–	–	–	–	
531	*Nigma flavescens* (WALCK., 1825)	BE BH BJ KI LF SH SM SV	1	–	6	1	–	–	–	KO SS TE
532	*Nigma walckenaeri* (Roewer, 1951)	SC SH SM	1	–	1	–	–	–	1	SS
	Amaurobiidae									
533	*Amaurobius fenestralis* (Stroem, 1768)	BE BP BT BZ HD HK KI KL LF MH SC SH SM ST SV TK UH	5	3	7	1	1	1	4	DK HK KO SS TE
534	*Amaurobius ferox* (WALCK., 1825)	BE BH KI MS SC SH ST WZ	1	1	4	1	2	1	2	KO SS TE
535	*Amaurobius similis* (BLACKWALL, 1845)	BH BP SH	–	1	2	–	–	–	–	BS
536	*Callobius claustrarius* (HAHN, 1833)	BE BH BP BT HK KH LF MH PR SG SH SM ST SV TK UH	6	4	3	3	1	3	2	HK KO TE
	Titanoecidae									
537	*Titanoeca obscura* (WALCK., 1802)	BB BE BH BP BT FJ KI LF SH SV UH	4	4	5	–	–	1	–	HC KO SS TE
	Anyphaenidae									
538	*Anyphaena accentuata* (WALCK., 1802)	BB BE BH BJ BP BT FJ KI KL LF SH SM ST SV TH UH	5	6	8	1	2	1	1	DK HC KO SS TE
	Liocranidae									
539	*Agraecina striata* (KULCZ., 1882)	BB BH BP LF PH SH TK UH	2	2	3	3	1	–	–	HK
540	*Agroeca brunnea* (BLACKWALL, 1833)	BB BE BH BP BT FJ HD KI KL LF PH SC SG SH SM ST SV TH TK UH VF	8	11	6	4	3	2	2	EW GU HK KO SS TE
541	*Agroeca lusatica* (L.KOCH, 1875)	BE BH KI SH	–	–	4	–	–	–	–	RE
542	*Agroeca proxima* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BP BZ HD LF PH SG SH SV UH VF	5	7	5	1	1	3	–	KO TE
543	*Agroeca pullata* THORELL, 1875	BE BH BP BT FH LF SG SH UH VF	4	2	5	–	–	1	–	KO
544	*Apostenus fuscus* WESTRING, 1851	BB BE BH BP BT FH HK KI KL LF SG SH ST UH	4	3	7	–	1	1	1	GU KO SS
545	*Liocranum rupicola* (WALCK., 1825)	BH BJ BP BT LF SC SM ST UH	5	2	2	–	–	–	–	KO RE SS TE
546	*Liocranum rutilans* (THORELL, 1875)	BT	1	–	–	–	–	–	–	KO TE
547	*Phrurolithus festivus* (C.L.KOCH, 1835)	BB BE BH BP BT HD KI KL LF PH SG SH SM ST TK UH VF	7	9	6	2	1	1	1	GU HK KO SS TE
548	*Phrurolithus minimus* C.L.KOCH, 1839	BB BE BH BP BT FH LF SG SH UH VF	5	1	5	1	1	1	–	GU KO SS TE
549	*Scotina celans* (BLACKWALL, 1841)	BB BE BH BP SG SH	2	1	2	1	1	–	–	GU KO
550	*Scotina palliardi* (L.KOCH, 1881)	BB BE BP HD LF SG SH TK	3	3	3	2	–	–	–	HK KO
	Corinnidae									
551	*Ceto laticeps* (Canestrini, 1868)	BE SV	–	–	2	–	–	–	–	KO SS
	Clubionidae									
552	*Cheiracanthium campestre* Lohmander, 1945	LF	–	–	1	–	–	–	–	
553	*Cheiracanthium erraticum* (WALCK., 1802)	BB BE BH BL BP KL LF MÜ SC SH SM UH	4	4	6	–	–	3	3	HC HK KO RE SS TE

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
554	*Cheiracanthium montanum* L.KOCH, 1877		–	–	–	–	–	–	–	KO
555	*Cheiracanthium oncognathum* THORELL, 1871		–	–	–	–	–	–	–	KO RE TE
556	*Cheiracanthium punctorium* (VILLERS, 1789)	KI	–	–	1	–	–	–	–	BS KO
557	*Cheiracanthium virescens* (SUNDEVALL, 1833)	BB BE BP BT SG UH	3	3	1	1	–	1	1	TE
558	*Clubiona brevipes* BLACKWALL, 1841	BE BH KI SH SV	–	–	5	–	–	–	–	KO SS
559	*Clubiona coerulescens* L.KOCH, 1867	BB BE BH BP BT LF SH SV TK UH	3	1	4	3	–	–	–	HC KO RE SS TE
560	*Clubiona compta* C.L.KOCH, 1839	BB BE BH BP BT BZ HD KI KL LF SG SH SM ST SV UH VF	6	7	8	2	1	1	–	KO RE SS TE
561	*Clubiona corticalis* (WALCK., 1802)		–	–	–	–	–	–	–	KO RE
562	*Clubiona diversa* O.P.-CAMBR., 1862	BB BE BH BZ FH HK KI LF SG SH SV UH	2	3	7	3	–	2	–	HK KO
563	*Clubiona frutetorum* L.KOCH, 1867	BH BT DX SG SH SV UH	1	2	3	–	–	1	–	KO SS
564	*Clubiona germanica* THORELL, 1870	BB BE BH SV	–	–	2	1	1	–	1	KO SS TE
565	*Clubiona kulczynskii* LESSERT, 1905	BE KI UH	2	–	–	1	–	1	–	HK
566	*Clubiona lutescens* WESTRING, 1851	BB BE BH BP BT LF PH SH SM ST SV UH	4	4	5	4	3	2	1	HK KO SS TE
567	*Clubiona marmorata* L.KOCH, 1866	BJ KL UH	2	–	1	–	–	–	–	KO
568	*Clubiona neglecta* O.P.-CAMBR., 1862	BB BE BH BP BT BZ FH KI LF PH SG SH SM TH UH	4	5	7	2	1	3	–	HK KO SS TE
569	*Clubiona norvegica* Strand, 1900	HK	–	–	–	1	–	–	–	
570	*Clubiona pallidula* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BT LF SV TK UH	3	1	3	2	1	–	–	KO SS TE
571	*Clubiona phragmitis* C.L.KOCH, 1843	BB BE BH BP LF PH SH SM ST SV UH	1	1	4	–	1	5	1	HK KO RE SS TE
572	*Clubiona reclusa* O.P.-CAMBR., 1863	BB BE BH BP BT BZ KL LF MÜ PH SC SH SM SV TH UH	5	4	7	2	3	4	1	HK KO SS TE
573	*Clubiona similis* L.KOCH, 1867	HK UH	–	1	–	–	–	–	1	HK RE TE
574	*Clubiona stagnatilis* KULCZ., 1897	BB BE BH BP SC SH SM SV UH	4	2	2	–	–	3	1	HK TE
575	*Clubiona subsultans* THORELL, 1875	BB BT HD MH PH SM ST TK UH	2	4	–	2	–	–	1	EW KO KW RE SS TE
576	*Clubiona subtilis* L.KOCH, 1867	BB BE UH	–	2	–	1	–	–	–	KO KW TE
577	*Clubiona terrestris* WESTRING, 1861	BB BE BH BP BT HD KI KL LF MW PH SG SH SM ST SV TK UH	5	8	7	4	1	2	1	KO RE SS TE
578	*Clubiona trivialis* C.L.KOCH, 1841	BB BE BP SG SH ST UH	3	1	1	1	1	–	–	EW HK KO RE SS TE
	Gnaphosidae									
579	*Callilepis nocturna* (LINNÉ, 1758)	BB BE BH BP BT FH KL LF SH UH	2	2	6	1	–	–	–	GU KO RE
580	*Callilepis schuszteri* (Herman, 1879)	BB BE BH BL BP BT FJ	1	3	2	2	–	–	–	
581	*Drassodes heeri* (Pavesi, 1873)		–	–	–	–	–	–	–	HK
582	*Drassodes hispanus* (L.KOCH, 1866)	LF	–	–	1	–	–	–	–	SS
583	*Drassodes lapidosus* (WALCK., 1802)	BB BE BH BP BT FH KI LF SC SG SH UH VF	6	4	6	1	2	1	1	HC HK KO SS TE

584	*Drassodes pubescens* (THORELL, 1856)	BB BE BH BP BT FH KI KL LF PH SG SH ST SV UH VF	6	7	7	1	-	3	1	KO	RE	SS TE
585	*Drassodes villosus* (THORELL, 1856)	LF	-	-	1	-	-	-	-			
586	*Echemus angustifrons* (WESTRING, 1861)	BB	-	-	-	1	-	-	-	KO		
587	*Gnaphosa badia* (L.KOCH, 1866)		-	-	-	-	-	-	-	GU	HK	RE
588	*Gnaphosa bicolor* (HAHN, 1833)	BB BE BH BP KI LF SH TK UH	-	2	4	2	1	1	-	GU	HK	KO SS
589	*Gnaphosa lucifuga* (WALCK., 1802)	BE BH BP KI SH	1	-	4	-	-	1	-	GU	KO	RE SS
590	*Gnaphosa lugubris* (C.L.KOCH, 1839)	BE BH BP SH	1	-	3	-	-	-	-	BS	GU	KO
591	*Gnaphosa microps* Holm, 1939	TK	-	-	-	1	-	-	-	HK		
592	*Gnaphosa montana* (L.KOCH, 1866)	BB LF	-	-	1	1	-	-	-	GU	KO	RE
593	*Gnaphosa muscorum* (L.KOCH, 1866)		-	-	-	-	-	-	-	KO	TE	
594	*Gnaphosa nigerrima* L.KOCH, 1877	SG	-	1	-	-	-	-	-	KO		
595	*Gnaphosa petrobia* L.KOCH, 1872		-	-	-	-	-	-	-	HK		
596	*Gnaphosa rhenana* Müller & SCHENKEL, 1895	BB	-	-	-	1	-	-	-			
597	*Haplodrassus cognatus* (WESTRING, 1861)		-	-	-	-	-	-	-	KO	TE	
598	*Haplodrassus dalmatensis* (L.KOCH, 1866)	BB BE BP KL PH SG SH UH	3	4	3	1	-	-	-	KO		
599	*Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942	BB BE BH BP BT FH KI LF SH UH VF	3	3	6	-	1	1	-			
600	*Haplodrassus minor* (O.P.-CAMBR., 1879)	BE FH KI LF	-	1	3	-	-	-	-	KO		
601	*Haplodrassus moderatus* (KULCZ., 1897)	BE	-	-	-	-	1	-	-			
602	*Haplodrassus signifer* (C.L.KOCH, 1839)	BB BE BH BP BT FH HD KI KL LF SG SH ST SV UH VF	6	8	8	2	2	1	-	KO	SS	TE
603	*Haplodrassus silvestris* (BLACKWALL, 1833)	BB BE BH BP BT KI LF SG SH ST TK UH	3	5	5	2	1	1	-	KO	TE	
604	*Haplodrassus soerensenii* (Strand, 1900)	BE BP BT KI LF SM	4	1	3	-	-	-	-			
605	*Haplodrassus umbratilis* (L.KOCH, 1866)	BB BE BH BP BT FH HD KI LF SG SH ST SV UH VF	6	7	7	1	1	2	-	HK	TE	
606	*Micaria dahli* BÖSENBERG, 1899	BE	-	-	1	-	-	-	-			
607	*Micaria dives* (Lucas, 1846)	BB BL SG	-	1	-	-	-	-	1			
608	*Micaria formicaria* (SUNDEVALL, 1831)	BE BH BP KI LF SH UH	-	1	5	-	1	1	-	KO	RE	
609	*Micaria fulgens* (WALCK., 1802)	BB BE BH BP BT FH KI LF PH SG SH ST UH VF	6	6	6	1	2	1	-	KO	RE	TE
610	*Micaria guttulata* (C.L.KOCH, 1839)	BB BE BH BP BT LF SH UH	2	1	4	1	1	1	-	RE		
611	*Micaria nivosa* L.KOCH, 1866	BB PH	-	-	-	1	-	-	-	HK	RE	
612	*Micaria pulicaria* (SUNDEVALL, 1831)	BB BE BH BP BT BZ FH KH KI KL LF PH SC SG SH SV TK UH VF	6	6	9	3	2	2	1	KO	RE	SS TE
613	*Micaria silesiaca* L.KOCH, 1875	BB BE PH SG UH	1	4	-	-	-	1	-	KO	SS	
614	*Micaria subopaca* WESTRING, 1861	SV UH	1	-	1	-	-	-	-	KO		
615	*Phaeocedus braccatus* (L.KOCH, 1866)	BE LF VF	1	-	2	-	-	-	-	KO		

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
616	*Poecilochroa conspicua* (L.KOCH, 1866)	LF	–	–	1	–	–	–	–	SS
617	*Scotophaeus blackwalli* (THORELL, 1871)	BH	–	–	1	–	–	–	–	
618	*Scotophaeus quadripunctatus* (LINNÉ, 1758)	LF ST	1	1	–	–	–	–	–	KO SS TE
619	*Scotophaeus scutulatus* (L.KOCH, 1866)	BE BJ SH	–	2	1	–	–	–	–	GU KO SS
620	*Sosticus loricatus* (L.KOCH, 1866)	BJ	–	1	–	–	–	–	–	SS
621	*Zelotes aeneus* (SIMON, 1878)	BB BP KH PR SG SH	1	–	1	4	–	–	–	GU KO
622	*Zelotes apricorum* (L.KOCH, 1876)	KH PR	–	–	–	2	–	–	–	HK
623	*Zelotes atrocaeruleus* (SIMON, 1876)	BB BE BH BP LF SH	1	2	4	–	–	–	–	
624	*Zelotes aurantiacus* MILLER, 1968	BE SH	–	–	2	–	–	–	–	
625	*Zelotes clivicolus* (L.KOCH, 1870)	BB BE BH BT HD PH PR SG SH ST SV UH	3	7	3	2	2	2	–	KO TE
626	*Zelotes electus* (C.L.KOCH, 1839)	BB BE BH BP KI SG SH ST UH	–	4	4	–	1	2	–	KO TE
627	*Zelotes erebeus* (THORELL, 1871)	BE BH BP KI KL LF SH ST TK	2	2	6	1	–	–	–	KO SS
628	*Zelotes exiguus* (Müller & SCHENKEL, 1895)	SH UH	1	–	1	–	–	–	–	TE
629	*Zelotes latreillei* (SIMON, 1878)	BB BE BH BP BT BZ FH KI KL LF MW PH SC SG SH SM ST TH TK UH VF	7	8	9	2	3	3	2	EW HK KO SS TE
630	*Zelotes longipes* (L.KOCH, 1866)	BB BE BH KI PH SG SH UH	1	4	4	1	–	1	–	KO SS TE
631	*Zelotes lutetianus* (L.KOCH, 1866)	BB BE BH BP BT KI KL LF MW PH SG SH SV TK UH	4	7	7	3	1	1	–	KO TE
632	*Zelotes oblongus* (C.L.KOCH, 1839)		–	–	–	–	–	–	–	GU
633	*Zelotes pedestris* (C.L.KOCH, 1837)	BB BE BH BT FH KI LF SG SH VF	3	–	5	1	1	–	–	GU RE SS
634	*Zelotes petrensis* (C.L.KOCH, 1839)	BB BE BH BJ BP BT BZ KI LF SG SH ST SV TK UH VF	6	8	7	2	2	3	1	EW GU KO SS TE
635	*Zelotes praeficus* (L.KOCH, 1866)	BB BE BH BP BT BZ FH KI LF SG SH SM ST SV UH VF	5	4	7	1	1	4	–	KO SS TE
636	*Zelotes pumilus* (C.L.KOCH, 1839)	BB BE BH BP FH LF SH UH VF	3	1	5	1	1	1	–	GU HK KO
637	*Zelotes puritanus* Chamberlin, 1922	SH UH	1	–	1	–	–	–	–	
638	*Zelotes pusillus* (C.L.KOCH, 1833)	BB BE BH BP BT BZ FH KI KL LF MW PH SG SH SM ST SV UH VF	7	6	10	2	3	2	–	BS GU KO TE
639	*Zelotes similis* (KULCZ., 1887)		–	–	–	–	–	–	–	GU
640	*Zelotes subterraneus* (C.L.KOCH, 1833)	BB BE BH BP BT FH HD KI KL LF SC SG SH SM ST SV TK UH VF	7	8	7	3	2	3	2	GU KO SS TE
641	*Zelotes villicus* (THORELL, 1875)	BB BE BH BP BT FH KI SH VF	2	3	5	1	2	–	–	
	Zoridae									
642	*Zora manicata* SIMON, 1878	BB SG	–	1	–	–	–	–	–	KO TE

643	*Zora nemoralis* (BLACKWALL, 1861)	BB BE BH BP BT KI LF SH ST SV TK UH	3	2	4	2	1	2	–	DA KO SS
644	*Zora silvestris* KULCZ., 1897	BB BE BH BP BT KI SG SH TK UH VF	4	4	3	2	–	1	–	HK SS TE
645	*Zora spinimana* (SUNDEVALL, 1833)	BB BE BH BP BT FH HD HK KI KL LF PH PR SC SG SH SM ST SV TH TK UH VF WZ	7	11	8	5	4	4	3	DA EW HK KO SS
	Heteropodidae									
646	*Micrommata virescens* (CLERCK, 1757)	BB BE BL BP FJ KI LF PH SC SG SH SM ST SV TH UH	4	5	6	2	3	3	2	GK HK KO SS TE
	Philodromidae									
647	*Philodromus aureolus* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP BT FJ KH KI KL LF PH SG SH SM ST SV TH UH	3	8	5	3	2	4	–	KO SS TE
648	*Philodromus buxi* SIMON, 1884	BH	–	–	1	–	–	–	–	TE
649	*Philodromus cespitum* (WALCK., 1802)	BE BH BJ BP BT FJ HD KL LF SC SH SM SV UH	5	4	6	1	–	1	1	BS HK KO
650	*Philodromus collinus* C.L.KOCH, 1835	BB BE BP BT KI LF SG SH SM ST SV UH	5	5	5	1	1	2	–	KO TE
651	*Philodromus dispar* WALCK., 1825	BE BH BP BT LF SH	1	1	4	–	1	–	–	HC KO SS TE
652	*Philodromus emarginatus* (SCHRANK, 1803)	SH	–	–	1	–	–	–	–	HC HK KO SS TE
653	*Philodromus fuscomarginatus* DEGEER, 1778	BE BT HD SM	2	2	–	–	–	–	–	KO TE
654	*Philodromus margaritatus* (CLERCK, 1757)	BE FJ	–	2	–	–	–	–	–	HC KO SS TE
655	*Philodromus poecilus* (THORELL, 1872)		–	–	–	–	–	–	–	KO
656	*Philodromus praedatus* O.P.-CAMBR., 1871		–	–	–	–	–	–	–	BR
657	*Philodromus rufus* WALCK., 1825	BB BH BP HK KI KL LF SH SV	–	2	7	–	–	–	1	SS
658	*Philodromus vagulus* SIMON, 1875		–	–	–	–	–	–	–	BR
659	*Thanatus arenarius* THORELL, 1872	BE SH	–	–	2	–	–	–	–	KO TE
660	*Thanatus formicinus* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP KI LF SG SH UH VF	4	4	4	1	1	2	1	GK HC HK KO SS TE
661	*Thanatus sabulosus* (MENGE, 1875)	BP KI LF SH	–	1	3	–	1	–	–	KO
662	*Thanatus striatus* C.L.KOCH, 1845	BB BE BH BP KI	2	2	2	1	–	–	–	HK KO
663	*Tibellus maritimus* (MENGE, 1875)	BE SM SV	1	–	–	1	–	1	–	HK
664	*Tibellus oblongus* (WALCK., 1802)	BB BE BH BP HD KI KL LF SC SG SH SM ST	3	5	5	1	–	–	2	HC KO TE
	Thomisidae									
665	*Coriarachne depressa* (C.L.KOCH, 1837)	BB BE FJ HD ST UH	–	4	1	1	–	1	–	KO SS TE
666	*Diaea dorsata* (FABRICIUS, 1777)	BB BE BH BP BT FJ HK KI KL LF SC SH SM ST SV TH TK UH VF WZ	7	7	9	2	4	1	2	EW HC KO SS TE
667	*Misumena vatia* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BP FJ KI KL LF SC SH SM ST SV TH UH	4	5	6	3	2	4	1	GK HC KO SS TE
668	*Misumenops tricuspidatus* (FABRICIUS, 1775)	BH BP SH	1	–	2	–	–	–	–	HC KO SS
669	*Oxyptila atomaria* (Panzer, 1801)	BB BE BH BP BT BZ KI KL LF SG SH SM ST SV TK UH VF	7	6	7	1	2	2	1	HK KO SS TE
670	*Oxyptila blackwalli* SIMON, 1875	BE BH BP BT SH	1	2	2	1	1	–	–	

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
671	*Oxyptila brevipes* (HAHN, 1826)		-	-	-	-	-	-	-	HC KO
672	*Oxyptila nigrita* (THORELL, 1875)	BB BE BH BP BT FH KI LF SH SV UH VF	5	3	6	2	1	3	-	BS KO
673	*Oxyptila praticola* (C.L.KOCH, 1837)	BB BE BH BP BT KI KL LF PH SG SH SM SV UH VF	7	6	7	3	1	2	1	KO TE
674	*Oxyptila pullata* (THORELL, 1875)	BB BE BH BP BT LF PR SG SH UH	4	1	4	2	-	-	-	
675	*Oxyptila rauda* SIMON, 1875	BB KH PR	-	-	-	3	-	-	-	HK SS
676	*Oxyptila sanctuaria* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB	-	-	-	1	-	-	-	
677	*Oxyptila scabricula* (WESTRING, 1851)	BB BE BH BP LF SG SH	2	-	4	1	-	-	-	KO SS
678	*Oxyptila simplex* (O.P.-CAMBR., 1862)	BE BH BP BT BZ KI KL LF SH UH	2	3	6	-	-	-	-	TE
679	*Oxyptila trux* (BLACKWALL, 1846)	BB BE BH BP BT HD HK KI KL LF MÜ SH SM ST SV TH TK UH	4	5	7	2	4	3	2	HK KO SS TE
680	*Pistius truncatus* (PALLAS, 1772)	FJ SV VF	1	1	1	-	-	-	-	HC KO SS TE
681	*Synaema globosum* (FABRICIUS, 1775)	BL LF SH SM SV	1	1	3	-	-	-	-	HC KO SS TE
682	*Thomisus onustus* WALCK., 1806	BB BH LF SH ST WZ	-	3	3	-	-	-	-	SS
683	*Tmarus piger* (WALCK., 1802)	BE BH FJ LF SH	-	1	4	-	-	-	-	SS TE
684	*Xysticus acerbus* THORELL, 1872	BE BH	-	-	1	-	1	-	-	KO SS TE
685	*Xysticus audax* (SCHRANK, 1803)	BB BE BP BT HD HK KH KI LF SG SH SM ST UH	3	7	3	1	1	2	1	EW HC HK KO SS TE
686	*Xysticus bifasciatus* C.L.KOCH, 1837	BB BE BH BP BT KI LF SG SH SM ST SV TH UH VF WZ	7	7	5	2	3	4	-	GK HK KO SS TE
687	*Xysticus cambridgei* (BLACKWALL, 1859)	BH BP LF SH	1	-	3	-	-	-	-	
688	*Xysticus cristatus* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT BZ FJ KI KL LF MW PH SC SG SH SM ST SV TH UH VF WZ	8	9	8	2	3	4	2	GK HK KO SS TE
689	*Xysticus desidiosus* SIMON, 1875		-	-	-	-	-	-	-	HK
690	*Xysticus erraticus* (BLACKWALL, 1834)	BB BE BH BP BT BZ KI LF SG SH UH VF	6	5	6	2	-	3	-	HK KO
691	*Xysticus ferrugineus* MENGE, 1876	BE	-	-	1	-	-	-	-	BS
692	*Xysticus kochi* THORELL, 1872	BB BE BH BJ BP BT BZ FJ KI LF MW PH SG SH SM UH	7	8	7	2	-	1	-	GK KO SS TE
693	*Xysticus lanio* C.L.KOCH, 1834	BB BE BH BP BT FJ KI KL LF PR SH SM SV UH VF	6	2	7	3	2	1	-	KO SS TE
694	*Xysticus lineatus* (WESTRING, 1851)	BB BP SH TK	1	-	1	2	-	-	-	
695	*Xysticus luctuosus* (BLACKWALL, 1836)	BH BP LF SG SH ST TH UH	1	3	3	-	1	-	-	KO TE
696	*Xysticus robustus* (HAHN, 1832)	BB BE BH BP LF SG SH UH VF	5	2	3	-	1	1	-	KO SS
697	*Xysticus sabulosus* (HAHN, 1832)	BB BE BH FJ PH SG SH	-	4	3	-	-	-	-	KO TE
698	*Xysticus striatipes* L.KOCH, 1870	BE SG SH	-	2	2	-	1	-	-	GK KO SS TE
699	*Xysticus ulmi* (HAHN, 1826)	BB BE BH BT FJ KI KL LF PH SH SM ST SV UH	4	4	6	2	-	4	1	HC KO SS TE

	Salticidae									
700	*Ballus chalybeius* (WALCK., 1802)	BE BH BJ DX FJ KI LF SH SM SV TH VF	2	2	7	1	1	–	–	SS TE
701	*Bianor aurocinctus* (Ohlert, 1865)	BB BE BH BP FH FJ KI LF SG SH ST UH	3	6	6	1	2	–	–	SS
702	*Carrhotus xanthogramma* (LATREILLE, 1819)	FJ TH	–	2	–	–	–	–	–	SS
703	*Chalcoscirtus atratus* (THORELL, 1875)	SH	–	–	1	–	–	–	–	
704	*Dendryphantes hastatus* (CLERCK, 1757)		–	–	–	–	–	–	–	HC KO TE
705	*Dendryphantes rudis* (SUNDEVALL, 1832)	BB BT FJ SM SV UH	–	4	–	1	–	2	–	EW HK KO SS
706	*Euophrys aequipes* (O.P.-CAMBR., 1871)	BB BE BH BL BP BT FH KI LF SG SH SV TH UH VF	5	4	6	1	2	2	–	
707	*Euophrys erratica* (WALCK., 1825)	BB BE BH BP BT HD SH ST UH	4	3	2	1	–	–	1	EW HC KO SS TE
708	*Euophrys frontalis* (WALCK., 1802)	BB BE BH BJ BP BT BZ FH HD KH KI KL LF PH SG SH SM ST SV TK UH VF	7	7	8	3	1	3	–	DA EW HK KO TE
709	*Euophrys lanigera* (SIMON, 1871)	BE BP BT SC SH SM UH	4	–	2	–	–	–	1	BS
710	*Euophrys petrensis* C.L.KOCH, 1837	BB BE BH BP KH PH SG SV UH	2	4	–	2	–	1	–	DA HK KO TE
711	*Euophrys thorelli* KULCZ., 1891	BB BE LF UH	2	1	1	1	–	–	–	
712	*Euophrys westringi* (SIMON, 1868)	BE	–	–	1	–	–	–	–	
713	*Evarcha arcuata* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BL BP BT BZ FH FJ HK KI KL LF SC SG SH SM ST SV TH UH VF	5	10	8	1	4	4	3	GK HK KO SS TE
714	*Evarcha falcata* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BL BP BT FJ HD KH LF SG SH SM ST SV TH UH VF	8	11	4	2	2	3	1	EW HC HK KO SS TE
715	*Evarcha laetabunda* (C.L.KOCH, 1846)	BB BE BH BP FH SG SH SM TK UH	1	3	4	2	–	2	–	BS HK KO
716	*Hasarius adansoni* (Audouin, 1826)	BP	1	–	–	–	–	–	–	
717	*Heliophanus aeneus* (HAHN, 1831)	BH BP BT HK LF SH	2	1	3	–	–	–	1	KO SS
718	*Heliophanus auratus* C.L.KOCH, 1835	BB BH BL LF SH	–	–	3	1	–	–	1	KO SS TE
719	*Heliophanus cupreus* (WALCK., 1802)	BB BE BH BJ BP BT FH KI LF PH SG SH SM SV UH VF	5	4	7	2	1	3	–	HC KO SS
720	*Heliophanus dampfi* SCHENKEL, 1923	BB LF MÜ UH	1	1	2	–	–	–	–	
721	*Heliophanus dubius* C.L.KOCH, 1835	BE BJ BT SG SH ST UH	2	3	1	1	–	–	–	BS HM KO TE
722	*Heliophanus flavipes* (HAHN, 1832)	BB BE BH BP BZ DX KI LF SG SH SM TH UH	3	3	7	2	2	2	–	BS GK HC KO TE
723	*Heliophanus petagiatus* THORELL, 1875		–	–	–	–	–	–	–	DA HK
724	*Marpissa muscosa* (CLERCK, 1757)	FJ SM	1	1	–	–	–	1	–	KO SS
725	*Marpissa pomatia* (WALCK., 1802)	BE	–	1	1	–	–	–	–	BS
726	*Marpissa radiata* (Grube, 1859)	BE FJ WZ	–	2	–	1	–	–	–	HK TK
727	*Myrmarachne formicaria* (DEGEER, 1778)	BB BE BH LF PH SH	–	–	4	1	1	–	–	HK SS TE
728	*Neon reticulatus* (BLACKWALL, 1853)	BB BE BH BP BT HD HK KI KL LF SG SH SM ST TK UH VF	5	6	5	2	2	1	1	DA EW HK KO SS TE

	Art	Nachweise nach 1970 (Legende vgl. S.30)	Of	Mf	Uf	Ob	Nb	Op	Sw	vor 1970
729	*Neon valentulus* Falconer, 1912	BB SH SV TK	-	-	1	2	-	1	-	HK
730	*Pellenes tripunctatus* (WALCK., 1802)	BB BE BH BJ BL BP FJ KI LF SC SG SH UH	3	5	5	1	1	2	2	DA KO SS TE
731	*Philaeus chrysops* (Poda, 1761)	BE BH BP WZ	-	3	1	-	-	-	-	GK KO
732	*Phlegra fasciata* (HAHN, 1826)	BB BE BH BJ BL BP BT BZ FH FJ F PH SG SH UH VF	5	6	6	2	1	2	2	DA HC KO SS TE
733	*Phlegra festiva* (C.L.KOCH, 1834)	BE BH BL FJ G SH	1	2	3	1	-	-	-	KO SS
734	*Phlegra v-insignita* (CLERCK, 1757)	BB BE BH BJ BP BT FJ HD KI LF PH SG SH ST SV UH WZ	4	11	5	1	1	2	-	DA HK KO SS TE
735	*Pseudicius encarpatus* (WALCK., 1803)	BE SH	-	-	2	-	-	-	-	HC KO SS
736	*Salticus cingulatus* (Panzer, 1797)	BH BL BP BT FJ Ü SG SM SV UH	2	4	2	-	-	2	1	DA HC HM KO SS TE
737	*Salticus scenicus* (CLERCK, 1757)	BE BH BJ BL BP BT FJ KI LF SC SG SH SM TH UH VF WZ	6	5	6	-	3	-	2	DA DK GK HC KO SS TE
738	*Salticus zebraneus* (C.L.KOCH, 1837)	BB BT FJ	-	2	-	1	-	-	-	DA EW KO SS
739	*Sitticus caricis* (WESTRING, 1861)	BP TK	1	-	-	1	-	-	-	DA HM KO TE
740	*Sitticus floricola* (C.L.KOCH, 1837)	BB BE BL HK KL SG SH SM SV UH	3	3	3	1	1	2	1	HC HM KO SS TE
741	*Sitticus penicillatus* (SIMON, 1875)	BE BL SH	-	-	2	-	-	-	1	
742	*Sitticus pubescens* (FABRICIUS, 1775)	BH BL BP LF PH SC SH SM	2	-	3	2	-	-	1	HC KO SS TE
743	*Sitticus rupicola* (C.L.KOCH, 1837)	BL HK	-	-	-	1	-	-	1	DA HK
744	*Sitticus saltator* (SIMON, 1868)	BB BE BT FJ F PH SG SH UH	2	5	3	-	-	-	-	DA KO TE
745	*Sitticus terebratus* (CLERCK, 1757)		-	-	-	-	-	-	-	HM KO
746	*Synageles hilarulus* (C.L.KOCH, 1846)	BP	-	1	-	-	-	-	-	
747	*Synageles venator* (Lucas, 1836)	BB BE BH BL BP BT LF SH SM UH	4	4	4	1	-	-	1	KO SS TE

Arachnol. Mitt. 1: 81-88 Basel, August 1991

Kurzmitteilungen

Andreas MALTEN: Über *Opilio canestrinii*

Im Rahmen wissenschaftlicher Begleituntersuchungen zur Einleitung von Quellen in das NSG "Seckbacher Ried" in Frankfurt am Main wird seit 1988 u. a. auch die Spinnen- und Weberknechtfauna untersucht. Das ca. 7 Hektar große Gebiet ist ein verlandeter Altmainarm, der überwiegend von einem Silberweidenwald (*Salix alba* und *Salix alba x rubens*) bestanden ist. Neben Barberfallen und sporadischen Kescherfängen kamen 1990 zwei Stammeklektoren zum Einsatz. Sie wurden am 13. Mai 1989 in 4 m Höhe bei einem Stammumfang von 280 cm jeweils an einer Weide montiert, ab dem 19. Mai in zweiwöchigen und ab dem 9. Dezember in vierwöchigen Abständen geleert. Als Fixierungsflüssigkeit diente ca. 3 %iges Formalin.

MARTENS (1978) vereinigte "vier nominelle *Opilio*-Arten naher Verwandschaft" unter dem Namen *Opilio ravennae* SPOEK. In einer Neubearbeitung trennt GRUBER (1984) *O. ravennae* in zwei Arten, *Opilio canestrinii* (THORELL) und *Opilio transversalis* ROEWER auf, wovon erstere auch in Deutschland verbreitet ist (siehe auch GRUBER 1988). Im Bereich der ehemaligen DDR wurde diese Art nach BLISS & HIEBSCH (1984) in allen Bezirken, außer in Ost-Berlin, gefunden. Dagegen liegen Fundmeldungen aus West-Berlin vor (MARTENS 1978, PLATEN 1984). Im Bereich der alten Bundesländer sind die Meldungen deutlich spärlicher; die Art soll aber nach MARTENS (1987) "flächendeckend nahezu ganz Deutschland bis hin zur Nordsee-Küste" bewohnen. MARTENS (1978) führt als Fundorte Mainz (Rheinland-Pfalz) und Stuttgart (Baden-Württemberg) auf. Aus Niedersachsen ist die Art durch BACHMANN & SCHAEFER (1983) aus einem Buchenwald bei Göttingen und durch KOFLER (1984) aus dem Stadtpark von Oldenburg bekannt. In jüngster Zeit wurde sie in Bayern gefunden (BLICK, mdl. Mitt.). Aus Hessen wurde sie bisher nur von SCHLIWA (1979, zitiert in GRUBER 1984)) aus Frankfurt am Main genannt. Neben den hier beschriebenen Funden an den Weidenstämmen in Frankfurt liegt dem Verfasser weiteres Material von einer Hauswand in Dreieich, Kreis Offenbach vor.

Über die Phänologie der Art ist noch wenig bekannt. Das hat seinen Grund vor allem darin, daß diese überwiegend höhere Straten bewohnende Art mit den in der ökologischen Feldforschung häufig eingesetzten Bodenfallen kaum gefangen wird. Nach MARTENS (1978) ist sie stenochron sommer- und herbstreif. PLATEN (1984) gibt als Hauptreifezeit Mitte Juni bis September an. Eine ausgedehntere Reifezeit, etwa der im Untersuchungsgebiet entsprechend, stellte BLISS (1981) für das Gebiet der ehemaligen DDR fest.

Tab. 1 Die Fangergebnisse von *Opilio canestrinii* an zwei Silberweiden (A und B) an den einzelnen Leerungstagen.

Leerungs-	adult		Männchen		Weibchen		juvenil	
datum	A	B	A	B	A	B	A	B
19.05.90	-	-	-	-	-	-	-	-
02.06.90	-	-	-	-	-	-	-	2
16.06.90	-	-	-	-	-	-	9	105
30.06.90	-	1	-	-	-	1	126	252
14.07.90	5	8	2	2	3	6	161	231
28.07.90	7	4	2	1	5	3	11	21
11.08.90	18	3	1	1	17	2	14	14
25.08.90	9	4	2	1	7	3	18	16
08.09.90	-	11	-	1	-	10	8	41
22.09.90	2	-	2	-	-	-	5	36
06.10.90	3	9	1	2	2	7	4	8
20.10.90	4	2	1	-	3	2	2	3
03.11.90	74	20	30	7	44	13	8	8
17.11.90	126	168	64	74	62	94	5	10
01.12.90	97	109	66	73	31	36	-	4
29.12.90	24	19	8	9	16	10	2	1
26.01.91	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe:	369	358	179	171	190	187	373	752

In der Tabelle sind die Fangzahlen von *Opilio canestrinii* getrennt nach den beiden untersuchten Bäumen (A im Bestandesinneren und B am westlichen Rand des Weidenwaldes), den Leerungsdaten der Eklektoren

und nach Adulten, Männchen, Weibchen und Juvenilen aufgeführt. Insgesamt wurden an beiden Bäumen zusammen 1852 Individuen registriert. Die ersten Jungtiere wurden zwischen dem 19.5. und 2.6. gefangen und haben Ende Juni bis Mitte Juli ihr Aktivitätsmaximum. Adulte Tiere wurden erstmals zwischen dem 16.6. und 30.6. und danach durchgängig bis in den Zeitraum vom 1.12. bis 29.12., also bis zum Einsetzen von strengeren Frösten, gefangen. Das Aktivitätsmaximum der Adulten liegt deutlich im November. Auffällig ist, daß - im Gegensatz zu den Weibchen - Männchen vor dem 20.10. immer nur in jeweils ein bis zwei Exemplaren pro Eklektor gefangen wurden. Über das Jahr gesehen ist das Geschlechterverhältnis mit 1:1,08 jedoch fast ausgeglichen.

LITERATUR

BACHMANN, E. & M. SCHAEFER (1983): The Opilionid Fauna of a Beech Wood and Dry Grassland on Limestone (Arachnida: Opilionida). - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 26: 141-149

BLISS, P. (1980): Zur Verbreitung von *Opilio ravennae* SPOEK in der DDR. - Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 8 (8): 87-90

BLISS, P. & H. HIEBSCH (1984): Verzeichnis der Weberknechte (Arachnida, Opiliones) für das Gebiet der DDR. - Ent. Nachr. Ber. 28: 199-200

GRUBER, J. (1984): Über *Opilio canestrinii* (THORELL) und *Opilio transversalis* ROEWER, (Arachnida: Opiliones, Phalangidae). - Ann. Naturhist. Mus. Wien 86 B: 251-273

GRUBER, J. (1988): Neunachweise und Ergänzungen zur Verbreitung von *Opilio canestrinii* (THORELL) und *Opilio transversalis* ROEWER. - Ann. Naturhist. Mus. Wien 90 B: 361-365

KOFLER, A. (1984): Faunistik der Weberknechte Osttirols (Österreich) (Arachnida Opiliones). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 71: 63-82

MARTENS, J. (1978): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, 64. Teil, Spinnentiere, Arachnida - Weberknechte, Opiliones. - G. Fischer, Jena. 464 S.

MARTENS, J. (1987): Weberknechte (Opiliones) des Mainzer Sandes und Gonsenheimer Waldes, mit einem Anhang über die Webspinnen (Araneae). - Mainzer Naturw. Arch. 25: 225-231

PLATEN, R. (1984): Ökologie, Faunistik und Gefährdungssituation der Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) in Berlin (West) mit dem Vorschlag einer Roten Liste. - Zool. Beitr. N. F. 28: 125-168

SCHLIWA, M. (1979): The Retina of the Phalangid, *Opilio ravennae*, with Particular Reference to Arhabdomeric Cells. - Cell Tissue Res. 204: 473-318

Andreas Malten, Kirchweg 6, D-W 6072 Dreieich 3

Jutta BARTHEL: Wiederfund von *Sosticus loricatus* (Araneae, Gnaphosidae) in Bayern.

Die holarktisch verbreitete Art *Sosticus loricatus* (L.KOCH, 1866) wurde in Mitteleuropa bisher selten und immer nur in wenigen Exemplaren gefunden. Die Nachweise aus Deutschland stammen überwiegend aus den östlichen Bundesländern. SACHER (1983) führt alle bis dahin bekannt gewordenen Funddaten auf. Aus den westlichen Bundesländern wurde in "neuerer" Zeit eine einzige Fundmeldung aus Bayern veröffentlicht (STADLER & SCHENKEL, 1940: Lohr/Main, Unterfranken "nachts auf der Mainbrücke 19.8.28"). GRIMM (1985) lag Material aus Baden-Württemberg vor. *S. loricatus* wurde nun nach über 60 Jahren erneut in Bayern nachgewiesen: Verf. fand in II/1991 und in VI/91 je ein adultes Weibchen im Erdgeschoß eines älteren, zweistöckigen Hauses in Erlangen/Ortsteil Bruck (Mittelfranken).

Der Fundort entspricht den typischen Fundangaben für die Art in und an Gebäuden, die SACHER (1983) veranlaßten, *S. loricatus* in unserem Raum als eusynanthrop zu bezeichnen, wenngleich vereinzelt Freilandnachweise vorliegen (Zusammenstellung neuerer Literatur aus Mitteleuropa bei SACHER).

Neben *S. loricatus* kommen in demselben Gebäude weitere nicht allzu häufig gefundene synanthrope Spinnenarten vor. So wurden von der Gnaphoside *Scotophaeus scutulatus* (L.KOCH, 1866) in VIII/90 ein Männchen und in X/90 ein Weibchen ebenfalls im Hausinneren gefangen. An den Außenwänden dagegen lebt die Radnetzspinne *Larinioides ixobolus* (THORELL, 1873), die SACHER (1983) gleichfalls für unseren Raum als eusynanthrop angibt. Die häufig beobachtete lockere Bindung dieser Art an Gewässer ist auch am Fundort durch die Nähe des Flußes Regnitz gegeben. Im Ortsteil Bruck, der noch eine dörfliche Struktur aufweist, ist die nach WIEHLE (1931) eher östlich verbreitete Art an den Außenwänden der meist älteren Häuser im Sommer und Herbst häufig anzutreffen.

LITERATUR

GRIMM, U.(1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). - Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 26: 1-318

SACHER, P. (1983): Spinnen an und in Gebäuden. Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR. - Ent. Nachr. Ber. 27: 97-104; 141-152; 153-204; 224

STADLER, H. & E. SCHENKEL (1940): Die Spinnentiere Mainfrankens. - Mitt. naturwiss. Mus. Aschaffenburg 2: 1-18

WIEHLE, H. (1931): 27. Familie. Araneidae. In: F.DAHL (Hrsg): Die Tierwelt Deutschlands. Fischer, Jena. 136 S.

Jutta Barthel, Schorlachstr. 2a, D-W-8520 Erlangen

Peter SACHER: Bemerkungen zu zwei Nachweisen von *Gibbaranea ullrichi*

Gibbaranea ullrichi (HAHN, 1834) gehört zu den Araneiden, über die aus Mitteleuropa nur spärliche Informationen vorliegen. WIEHLE (1931: 65) erwähnt lediglich Funde aus dem vorigen Jahrhundert (durch HAHN, L. KOCH und FICKERT) und zitiert im Zusammenhang mit den Habitatansprüchen "sonnige Anhöhen" bzw. "sehr trockene, sonnige Sandplätze". Viel mehr ist auch heute über diese Art nicht bekannt, denn aktuelle Nachweise aus Mitteleuropa sind überaus rar. Ein Vorkommen von *G.ullrichi*, das Verf. an der polnischen Ostseeküste entdeckte, sei daher kurz mitgeteilt.

Am 10.9.1986 wurden in der Danziger Bucht (Umg. Gdansk: Dünengelände an der Küste nördlich Gorski-Wschodnie) zahlreiche Exemplare aus einer Silbergrasflur (*Corynephorus canescens*) gestreift, wobei lückig bewachsene, gut belichtete Sandstellen die größte Besiedlungsdichte aufwiesen. Unter den 8 entnommenen, ausnahmslos unreifen Belegen befanden sich 2 subad. ♂ (Material in coll. P. SACHER). An der Artzugehörigkeit ist nicht zu zweifeln, da die steil nach oben gerichteten großen Abdominalhöcker eine Verwechslung mit *G. bituberculata* (WALCKENAER, 1802) ausschließen.

Die wenigen genauer lokalisierbaren Funde von *G.ullrichi* nach WIEHLEs Artbearbeitung in DAHL (1931) sind hinsichtlich des Habitats gut mit dem polnischen Vorkommen an der Küste vergleichbar: HESSE (1939: 110) schreibt: "Sandfeld, unter Artemisia" (Bellinchen/Oder, heute Bielinek, Polen - Binnendüne!) und HERZOG (1974: 25) erwähnt ausgedehntes, ruderal beeinflußtes Sandödland (Stadtrand von Lübben/Brandenburg).

Die Aufzeichnungen in G. HERZOGs Kartei (im Besitz des Verf.) gestatten eine Präzisierung dieser Angabe: "14.IX.67 Sandödland bei Lübben (Pfaffenberge bezhw. das Ruderalland südl. der Spreewaldbahn): 1 inad. ♀ , das mit WIEHLEs Fig. 91 und 92 ganz ausgezeichnet überein-

stimmt in der Zeichnung des Abd. und der Steilheit der Höcker. (gestreift). Ein zweites, noch jüngeres Stück ist gleichfalls von dieser Art."

Die der Karteikarte beigefügte Habituszeichnung beseitigt letzte Zweifel, daß wegen des unreifen Zustandes dieser beiden *Gibbaranea*-Exemplare eine Verwechslung mit *G. bituberculata* vorliegen könne. Bezeichnenderweise handelt es sich bei den beschriebenen Lübbener Lokalitäten gleichfalls um Binnendünen.

Faunistisch ist die Bestätigung der HERZOGschen Mitteilung von besonderer Wichtigkeit, handelt es sich dabei doch um den einzigen gesicherten Nachweis von *G.ullrichi* aus Deutschland nach 1900. WIEHLE (1963) erwähnt in anderem Zusammenhang einen Fund aus den nordwestdeutschen Heidegebieten durch RABELER. Auffälligerweise folgte dieser eher beiläufigen Erwähnung aber später keine neuerliche Nennung bzw. detaillierte Darstellung, so daß die Angabe als fraglich angesehen werden muß. Möglicherweise war dieser einzige Hinweis auf ein aktuelles Vorkommen aber Anlaß für die Aufnahme von *G.ullrichi* in Kategorie 2 der "Roten Liste der Spinnen" (vgl. HARMS 1984); ein belegbarer anderer Nachweis lag dieser Entscheidung jedenfalls nicht zugrunde (R. PLATEN, mündl. Mitt.). Dies unterstreicht den Wert des Fundes der Art durch G. HERZOG zusätzlich!

LITERATUR

HARMS, K.-H. (unter Mitarbeit von R. BLANKE, U. GRIMM, R. PLATEN & J. WUNDERLICH) (1984): Rote Liste der Spinnen (Araneae). In: J. BLAB, E. NOWAK & W. TRAUTMANN (Hrsg): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Aufl., Klida, Greven. S. 122-125

HERZOG, G. (1974): Zur Spinnenfauna der westlichen Niederlausitz und benachbarter Gebiete. - Biol. Stud. Luckau 3: 20-27

HESSE, E. (1939): Die Arachnoidenfauna des Naturschutzgebietes Bellinchen (Oder). 2. Beitrag. - Märk. Tierwelt 4: 105-118

WIEHLE, H. (1931): 27. Familie. Araneidae. In: F. DAHL (Hrsg): Die Tierwelt Deutschlands. Fischer, Jena. 136 S.

WIEHLE, H. (1963): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna III. - Zool. Jb. Syst. 90: 227-298

Dr. Peter Sacher, Zimmermannstr. 12b, D-O-4600 Wittenberg Lutherstadt

Dorothee SCHLEGEL & Theo BLICK: Pseudoskorpione an Waldrändern bei Feuchtwangen

Im Rahmen des Langzeitprojektes "Aufbau reichgegliederter Waldränder" (gefördert von der BFANL, Bonn) führt T. BLICK im Raum Feuchtwangen (Lkr. Ansbach, Bayern, BRD) Bodenfallenfänge durch. Die dabei anfallenden Pseudoskorpione determiniert D.SCHLEGEL. Im ersten Untersuchungsjahr (ab 1989) wurden 12 südexponierte Waldränder unterschiedlicher Struktur untersucht. An einem der Standorte (Kronberg: südexp. Waldrand eines von Nadelhölzern dominierten Waldes mit gut entwickeltem Strauchmantel und bis ca. 8 m in den Wald reichenden dichteren Unterwuchs) wurde ein Transekt vom Waldesinnern zum vorgelagerten Wiesenstreifen über ein ganzes Jahr hinweg erfasst (4 Fallenreihen à 6 Fallen: Waldesinneres, Innerer Waldrandbereich, äusserer Waldrandbereich, vorgelagerter Wiesenstreifen; IV/89 - IV/90). (Näheres zur Methodik bei BLICK, 1990)

Im Untersuchungszeitraum wurden an den 12 Waldrändern drei Pseudoskorpion-Arten festgestellt: *Neobisium carcinoides* (HERMANN, 1804) *Neobisium sylvaticum* (C.L. KOCH, 1835) und *Chthonius tetrachelatus* (PREYSSLER, 1790). *Ch. tetrachelatus* wurde in 2 Exemplaren an einem Waldrand bei Bonlanden (VI/89), *N. sylvaticum* in 5 Exemplaren am Standort Kronberg (3 Ex. im inneren, 2 Ex. im äusseren Waldrandbereich, alle I/90) nachgewiesen. Die bei weitem häufigste Art war *N. carcinoides*, die mit insgesamt 160 Exemplaren an allen untersuchten Waldrändern vertreten war.

Tab. 1 Verteilung der Fänge von *Neobisium carcinoides* am Standort Kronberg (absolute Fangzahlen)

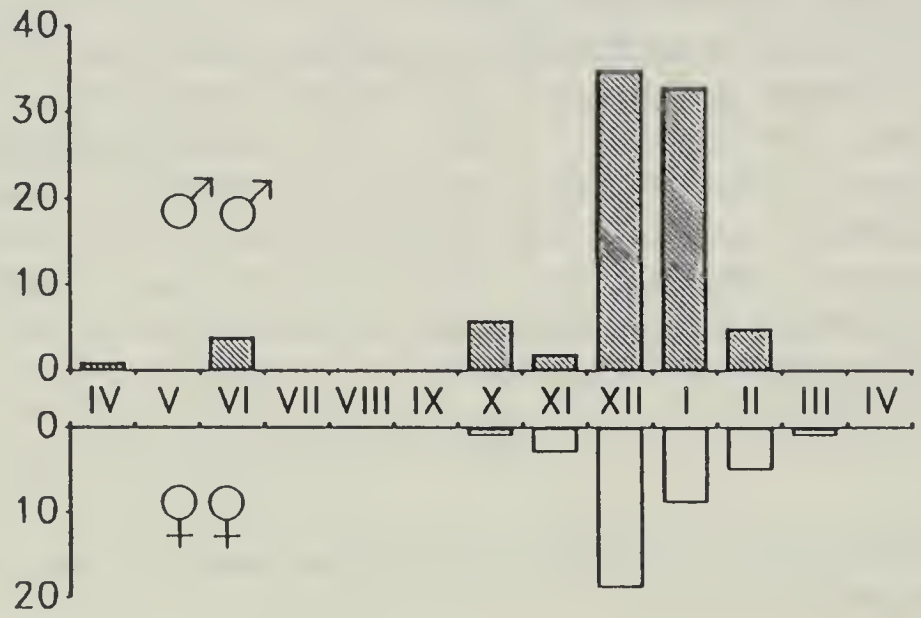
	Wald 80m	Rand innen 8m	Rand außen 1m	Wiese -3m
Neobisium carcinoides	63	18	33	10
N. c. Männchen	34	12	31	9
N. c. Weibchen	29	6	2	1

Für den Standort Kronberg lässt sich aufgrund der hohen Fangziffer (124 Ind.) die Verteilung von *N. carcinoides* im Transekt und seine Phänologie darstellen. Die Art war am häufigsten im Waldesinnern und im äusseren Randbereich zu finden (den beiden Fallenreihen mit höherem Laubanteil). Während die Männchen in diesen beiden Bereichen etwa gleich häufig gefangen wurden, nehmen die Fangzahlen der Weibchen von innen nach aussen ab. (Tab. 1). Hier ist zu betonen, dass lediglich die Aktivität, nicht etwa absolute Dichten erfasst wurden.

N. carcinoides zeigte ein deutliches Aktivitätsmaximum auf der Bodenoberfläche in den Wintermonaten (XII, I) (Abb. 1). An anderen Waldrändern wurde die Art zusätzlich zu den hier aufgeführten Monaten auch im Mai und September nachgewiesen.

Für Bestimmungshilfen ist Herrn R. DROGLA, Tröbigau, zu danken.

Abb. 1 Phänologie von *Neobisium carcinoides* am Standort Kronberg (absolute Fangzahlen)



LITERATUR

BLICK, T. (1990): Epigäische Raubarthropoden. In: Aufbau reichgegliederter Waldränder. Wissenschaftliche Begleituntersuchungen - Zoologie. Zwischenbericht für 1989 an die BFANL. Lehrstuhl Tierökologie I, Univ. Bayreuth. S. 4-19

Dorothee Schlegel, Theo Blick, Lehrstuhl Tierökologie I, Universität Bayreuth, Postfach 101251, D-W-8580 Bayreuth

Arachnol. Mitt. 1: 89-91 Basel, August 1991

Kurzreferate von Arbeiten aus dem Hochschulbereich

Steffen MALT (1989): Untersuchungen trophischer Beziehungen ausgewählter netzbauender Araneen in Halbtrockenrasen des NSG "Leutratal" bei Jena. - Diplomarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena Institut für Ökologie, 73 S. & Anhang, 31 Abb.

In den Halbtrockenrasen des Naturschutzgebietes "Leutratal" bei Jena wurden nahrungsökologische Untersuchungen an einer *Argiope brunnichii* - Population durchgeführt und ihr Beutespektrum mit dem anderer ausgewählter Araneiden im Untersuchungsgebiet verglichen. Ausgehend von der Definition einer potentiellen Beute der Netzspinnen wurden mittels einer selektiven Fangmethode ("windowpane trap" OLIVE, 1980) in zwei Probeflächen Zusammensetzung sowie räumliche und zeitliche Verteilung der für die Radnetze von *Argiope brunnichii* potentiell verfügbaren Arthropodenfauna ermittelt. Ein Vergleich mit der tatsächlichen Netzbeute dieser Art erbrachte selektive Prädation für Beutetiere mit einer Körperlänge von mehr als 10 mm. *Argiope brunnichii* erwies sich auch im Untersuchungsgebiet als Heuschrecken- und Bienenprädator. Diese beiden Beutetypen machten etwa 86% der Biomasse der gesamten Netzbeute aus.

Die Biologie der potentiellen Beutearten, nämlich ihre Lebensweise, Phänologie, Mobilität, Aktivität und Morphologie spielen eine wesentliche Rolle in der Räuber-Beute-Beziehung. Vermeide bzw. Selbstbefreiungsverhalten der potentiellen Beutetiere beeinflussen ihre Verfügbarkeit und damit die Beutefangrate. Das Fangverhalten der Spinne ist beutetypspezifisch. Die Spinne differenziert zwischen Beutetieren verschiedener Mobilitätstypen sowie zwischen großen und kleinen Tieren.

Ausgehend vom Beutespektrum der vier Araneiden *Argiope brunnichii*, *Nuctenea umbratica*, *Araneus diadematus* und *Araneus quadratus* wurden Aussagen zu trophischen Beziehungen dieser Arten in Halbtrockenrasen getroffen. Insbesondere aus der räumlichen Einnischung der untersuchten Araneidenarten resultieren auch die Unterschiede beim Fang bestimmter Beutetypen.

Araneus quadratus und *Araneus diadematus* bevorzugen das mehr offene Stratum der Vegetationsspitzen der Halbtrockenrasen und erbeuten zum größten Teil Tiere vom Flug- bzw. Driftertyp. Größere Beutetiere und ein höherer Anteil springender Beutetypen (Acrididae, Auchenorrhyncha) werden in der unteren und mittleren Vegetationsschicht durch *Argiope brunnichii* gefangen.

Eine Überlappung im Beutespektrum der untersuchten Spinnenarten ist zwar gegeben, interspezifische Konkurrenz im Sinne eines Wettbewerbs um eine limitierte Ressource kann auf trophischer Ebene aber weitgehend ausgeschlossen werden. Zum einen sind die Beuteressourcen in den Rasenökosystemen von großer Vielfalt und nahezu unerschöpflich, zum anderen wird schon durch die räumliche Einnischung der untersuchten Spinnenarten aus einem unterschiedlichen potentiellen Beutespektrum gefangen.

In Übereinstimmung mit NYFFELER & BENZ (1989) kann festgestellt werden, daß netzbauenden Spinnen in unbewirtschafteten Graslandökosystemen eine bedeutende Rolle als Prädatoren zukommt.

Autoreferat

Ralph PLATEN (1989): Struktur der Spinnen- und Laufkäferfauna (Arach.: Araneida, Col.: Carabidae) anthropogen beeinflußter Moorstandorte in Berlin (West); taxonomische, räumliche und zeitliche Aspekte. - Dissertation, Technische Universität Berlin, FB 14 (Landschaftsentwicklung), 470 S., 137 Abb., 26 Fotos, 11 Karten, 253 Tabellen

Die folgenden Problemstellungen lagen der Dissertation zugrunde:

- Erfassung und Beschreibung bodenkundlicher, mikroklimatischer und vegetationskundlicher Parameter sowie der Spinnen- und Laufkäferzönosen von 9 unterschiedlichen Mooren und deren Randwäldern in Berlin.
- Untersuchung der räumlichen sowie jahres- und tageszeitlichen Verteilung der untersuchten Taxozönosen im Hinblick auf Konkurrenzphänomene.
- Beschreibung der Sukzession von Spinnen- und Laufkäferzönosen unter dem Einfluß von Degeneration und von anschließenden Sanierungsmaßnahmen in einem ausgewählten Moor.
- Bewertung der Standorte/Gebiete mit Hilfe der untersuchten Tiergruppen durch ein eigens dafür erarbeitetes Bewertungssystem.

Ergebnisse

Die trockenen Waldstandorte zeigten die höchsten, die Erlenbruchstandorte die geringsten Anteile der für diese Lebensräume jeweils typischen Faunen; eine mittlere Position nahmen die unbewaldeten Moorstandorte ein.

Eine Cluster-Analyse, die auf der Basis von Arten- und Individuen-Identitäten durchgeführt wurde, zeigte, daß jedes Moor inclusive der Erlenbruch-Standorte eine eigenständige, standortstypische Spinnen- und Laufkäferfauna besaß (Erlenbruch- und unbewaldete Moorstandorte, die in ein und demselben Moor untersucht wurden, waren einander ähnlicher als Erlenbruch- oder offene Moorstandorte gleichen Vegetationstyps in unterschiedlichen Moorgebieten).

Durch Untersuchung mit Baum-Photoeklektoren, Zeitfallen und Bodenfallen an verschiedenen Standorttypen konnte für einige potentielle Konkurrenten (nahe verwandte Arten einer Nahrungsgilde) gezeigt werden, daß diese durch unterschiedliche geographische, standörtliche, räumliche (Stratum), jahres- oder tageszeitliche Einnischung separiert waren.

Die Bewertung der Moore geschah mit Hilfe des Anteils an typischen Moor-, Feuchtgebiets- und Bruchwaldarten am Gesamtumfang in den jeweils unbewaldeten Standorten, wobei eine hoher Anteil an Moorarten den Wert des Gebietes steigerte, während ein hoher Anteil an Bruchwaldarten ihn minderte.

Eine Langzeituntersuchung über 5 Jahre an vier Dauerstandorten in einem ausgewählten Moorgebiet zeigte unter dem Einfluß von Austrocknung und Bewaldung eine deutliche Zunahme der Waldgegenüber den Moorarten. Unter dem Einfluß durchgeführter Sanierungsmaßnahmen (Entkusselung und Wiedervernässung) zogen sich die Waldarten von den jetzt offenen Standorten wieder zurück, die ehemals vorhandenen Moorarten wurden zunächst durch eurytope Feuchtgebietsarten ersetzt. Einige der Moorarten traten erstmals 4-5 Jahre nach Beginn der Sanierungsmaßnahmen wieder auf.

Autoreferat

Buchbesprechungen

K. LINDEMANN & R. S. ZOMS (Hrsg): Lauter Schwarze Spinnen: Spinnenmotive in der deutschen Literatur; eine Sammlung. - Bouvier, Bonn 1990 (Bouviers Bibliothek; Bd. 9). 303 S. DM 19,80.

Dieses Buch ist eine Fundgrube für all jene Arachnologen, die schon immer einmal wissen wollten, was die Herren GOETHE, LESSING, SCHILLER oder ENZENSBERGER, GRASS, STRAUSS und die Damen DROSTE-HÜLSHOFF oder NÖSTLINGER zum Thema Spinnen zu Papier brachten. Weiterhin ist dieses Buch für jeden Arachnologen ein unentbehrliches Nachschlagewerk, in dem zu jeder Gelegenheit das passende Spinnen-Zitat gefunden werden kann. Die Autoren nennen 357 Zitate aus der deutschsprachigen Literatur, beginnend im Jahre 0 mit der deutschen Übertragung der Metamorphosen von OVID und endend 1988 mit RANSMAYERs Roman "Die letzte Welt". 205 Zitate sind durch Textbeispiele belegt und laden zum Schmökern ein. Als Tip zum Anlesen will ich nur zwei Zitate empfehlen: Robert REINICKs "Käferlied" auf Seite 150 und Hanns Heinz EWERS' Erzählung "Die Spinne", Seite 198ff.

Einleitend zeigen die Autoren an Hand der vier Hauptmotiv-Fäden (Die böse - schwarze - Spinne und ihr (nie ganz "aufgeklärtes") gutes Gegenbild; Spinnen-Frauen: Frauen-Spinnen; Politische "Gift"-Spinnen; Spinne im Textgespinst), wie sich das Netz der Spinnen-Texte in nahezu allen literarischen Gattungen und Genres bis in unsere Zeit gewebt hat.

In der Einleitung sind den Autoren einige Ungenauigkeiten unterlaufen (z.B. "Auch der Krebs, diese neue Pestilenz, ist ja ein Spinnentier", Seite 4), die die Qualität der Sammlung aber nicht schmälern und Germanisten wohl auch zu verzeihen sind, denn welcher Arachnologe kennt auf Anhieb den Unterschied zwischen einem "Jambus" und einem "Trochäus". Trotzdem sollten einige dieser kleinen Fehler in der nächsten Auflage, die ich dem Buch wünsche, verbessert werden.

Franz Renner

H. BELLMANN: Spinnen, Krebse, Tausendfüßer. Europäische Gliedertiere (ohne Insekten). - STEINBACHs Naturführer. Mosaik Verlag, München 1991. 287 S., 455 Farbfotos und 98 Zeichnungen. ISBN 3-570-06450-6. DM 29,80.

Auf den ersten Blick - das Titelbild zeigt eine Wespenspinne - glaubt man, ein weiteres Spinnenbestimmungsbuch auf Fotobasis vorliegen zu haben. Das ist aber nur bedingt richtig, denn außer knapp 200 Arten der Spinnentiere werden rund 100 Vertreter der Asselspinnen, Krebse, Tausendfüßer, Hundertfüßer und Doppelfüßer in Text und Bild vorgestellt.

Von den in diesem Zusammenhang interessierenden Spinnentieren fanden die Skorpione, Walzenspinnen, Pseudoskorpione, Weberknechte, Milben und echten Spinnen Berücksichtigung. Erwartungsgemäß dominieren letztere mit reichlich 160 behandelten Arten deutlich. Innerhalb dieser Gruppierung sind die artenreichen Linyphiiden (und andere Familien) leider nur mit wenigen Vertretern präsent. Auch das überrascht nicht, denn genau hier liegen die Grenzen solcher Naturführer: Winzlinge und groboptisch schwer unterscheidbare Arten bleiben zwangsläufig unterrepräsentiert - und das ist die Mehrzahl. Insofern muß dem Herausgeber (G.STEINBACH) widersprochen werden, wenn er einleitend behauptet, die "meisten unserer heimischen Spinnen lassen sich allein nach diesen Fotos gut ansprechen." (S. 7).

Das ist aber die einzige größere Einschränkung, die erforderlich scheint, denn insgesamt entpuppt sich das Buch als bemerkenswert gut. Dies gilt für die einführenden Kapitel ebenso wie für die Arttexte, bei denen der Hinweis auf ähnliche Arten als nutzerfreundliche Neuerung zu begrüßen ist. Als angenehm empfindet Rezensent ferner, daß der Autor der Versuchung widerstand, eine Vielzahl weiterer Arten im Bild vorzustellen, die - siehe oben - bestenfalls für Spezialisten erkennbar wären (beispielsweise *Pardosa*-, *Xysticus*- oder *Zelotes*-Arten). Apropos Bilder: BELLMANNs Farbaufnahmen sind vorzüglich, und vielleicht sind gerade sie es, die der Arachnologie neue Freunde gewinnen helfen. Mehr noch - im Zeitalter der Bodenfallenfänge und Genitaluntersuchungen scheint ein wenig das Gespür dafür abhanden gekommen zu sein, daß Färbungs- und Zeichnungsunterschiede oft sehr hilfreich für ein Differenzieren der Arten im Gelände sein können. Auch aus diesem Blickwinkel kann das niveauvolle Buch nicht nur arachnologischen "Einsteigern" empfohlen werden!

Peter Sacher

Verschiedenes

Suchaufruf: Tausendfüßler

Bei der Auswertung der Fänge aus Bodenfallen oder Ausleseapparaturen fallen Tausendfüßler s. l. (Diplopoden, Chilopoden, Pauropoden und Symphylen) in oft nicht unbedeutenden Mengen an. Bevor dieses Tiermaterial verworfen wird oder in einer Schrankecke in Vergessenheit gerät, würde ich mich freuen, es zu erhalten.

Grundsätzlich bin ich an Material aus aller Welt interessiert. Bezüglich Mitteleuropa interessieren mich besonders Fänge aus dem Alpenraum und den Mittelgebirgen.

Sollte der eine oder andere Kollege bei seinen Exkursionen Tausendfüßler für mich mitsammeln, wäre ich dafür dankbar.

Jörg Spelda, Zoologisches Institut und Zoologisches Museum, Abteilung für Phylogenetische Systematik, Martin-Luther-King-Platz 3, D-W-2000 Hamburg 13
privat: Laienweg 33, D-W-7300 Esslingen, Tel. 0711/374029

Personelles

Dr. Luis Acosta, Catédra de Zoologia I, Universidad Nacional de Cordoba, Argentinien, weilt ab 1. April 1991 im Rahmen eines Stipendiums des Deutschen Akademischen Austauschdienstes für ein Jahr am Insitut für Zoologie der Universität Mainz. Herr Acosta beschäftigt sich mit südamerikanischen Weberknechten, vor allem Gonyoleptidae.

Dr. Manfred Grasshoff C.I.D.A.-Korrespondent für Deutschland.
Nach der Vereinigung der beiden deutschen Staaten besteht keine Notwendigkeit mehr, die Arachnologen der alten und der neuen Bundesländer durch je einen Korrespondenten beim C.I.D.A. in Paris zu vertreten.

Dr. Manfred Grasshoff (Frankfurt/M.) und Dr. Peter Sacher (Wittenberg Lutherstadt), die über Jahre die Amtsgeschäfte für West- bzw. Ostdeutschland führten, einigten sich daher auf eine gemeinsame deutsche Interessenvertretung, die seit Jahresbeginn von Dr. Grasshoff wahrgenommen wird. Er ist unter der Anschrift
Dr. Manfred Grasshoff, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-W-6000 Frankfurt/M. 1
bzw. telefonisch unter der Nummer 069-7542-267 zu erreichen.

Hinweise für Autoren

Die Arachnologischen Mitteilungen veröffentlichen schwerpunktmäßig Arbeiten zur Faunistik und Ökologie von Spinnentieren (außer Acari) aus Mitteleuropa.

Manuskripte sind 2-zeilig geschrieben in 3-facher Ausfertigung bei einem der beiden Schriftleiter einzureichen. Nach Möglichkeit soll eine Diskette (MS-DOS) mitgeschickt werden, auf der das Manuskript wenn immer möglich als **unformatierte ASCII-Datei** oder in den folgenden Textverarbeitungsprogrammen gespeichert ist: WORD für DOS/WINDOWS, WordPerfect (4.1, 4.2, 5.0), WordStar (3.3, 3.45, 4.0), DCA/RFT, Windows Write. Tabellen, Karten, Abbildungen sind auf gesonderten Seiten anzufügen. Die Text-, Abbildungs- und Tabellenseiten sollen durchlaufend mit Bleistift numeriert sein.

Form des ausgedruckten Manuskkriptes: Titel, Verfasserzeile, alle Überschriften, Legenden etc. linksbündig. Titel fett in Normalschrift (ohne Kursivschrift und ohne Versalien). Hauptüberschriften in Versalien (Großbuchstaben). Absätze mit 1 cm Einzug beginnen. Leerzeilen nur bei großen gedanklichen Absätzen. Gattungs- und Artnamen kursiv (oder unterweilt), sämtliche Personennamen in Versalien. Abstract, Danksagung und Literaturverzeichnis sollen mit einer senkrechten Linie am linken Rand und dem Vermerk "petit" markiert sein. Strichzeichnungen und Tabellen werden direkt von der Vorlage des Autors kopiert. **Es ist dringend darauf zu achten, daß die Tabellen bei Verkleinerung auf DIN A 5 noch deutlich lesbar sind.** Legenden sind in normaler Schrift über den Abbildungen/Tabellen anzuordnen (Abb. 1/Tab. 1). Fotovorlagen werden nur akzeptiert, wenn ein Sachverhalt anders nicht darstellbar ist. In diesen Ausnahmefällen sollen Fotos als kontrastreiche sw-Vorlagen zur Wiedergabe 1:1 eingereicht werden. Die Stellen, an denen Tabellen und Abbildungen eingefügt werden sollen, sind am linken Rand mit Bleistift zu kennzeichnen. Fußnoten können nicht berücksichtigt werden.

Literaturzitate: Im Text wird ab 3 Autoren nur der Erstautor zitiert (MEIER et al., 1984a). Im Literaturverzeichnis werden die Arbeiten alphabetisch nach Autoren geordnet, innerhalb jedes Autors chronologisch, unabhängig von der Anzahl der Coautoren! Arbeiten aus demselben Jahr werden mit a, b, c... gekennzeichnet. Literaturverzeichnis ohne Leerzeilen, ab jeweils 2. Zeile des Zitats 1 cm Einzug.

SCHULZE, E. (1971): Titel des Artikels. - Senckenberglana biol. 6: 1-13

SCHULZE, E., G. MÜLLER & H. MEIER (1974a): Titel des Buches. Bd. 2/1. 2. Aufl., Parey, Hamburg u. Berlin. 236 S.

SCHULZE, E. & W. SCHMIDT (1974b): Titel des Artikels. In: F. MÜLLER (Hrsg): Titel des Buches. Ulmer, Stuttgart. S. 136-144

WÖLFEL, C. (1990): Titel der Arbeit. Diss. Univ. XY, Zool. Inst. I. 136 S.

Gliederung: Auf den knapp-präzise gehaltenen Titel folgt in der nächsten Zeile der Autor mit vollem Namen (Nachname in Großbuchstaben) und - durch Komma getrennt - Ortsangabe. Darunter bei längeren Originalarbeiten ein englischsprachiges Abstract, das mit der Wiederholung des Titels beginnt. Darunter wenige, präzise key words. Eine eventuell notwendige Zusammenfassung in deutscher Sprache steht am Ende der Arbeit vor dem Literaturverzeichnis. Dem Literaturverzeichnis folgen der volle Name und die Anschrift des Verfassers.

In Zweifelsfällen sollte die äußere Form aktueller Hefte dieser Zeitschrift als Muster dienen. Falls sich die technischen Erfordernisse für die Herstellung der Zeitschrift ändern, werden Schriftleitung und Redaktion diese Autorenhinweise den jeweiligen Gegebenheiten anpassen.

Für den Inhalt der Artikel trägt jeder Autor die alleinige Verantwortung. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Redaktionelle Änderungen bleiben vorbehalten.

Sonderdrucke: Jeder Autor erhält zwei Gratisexemplare des Heftes.

Redaktionsschluß für Heft 2: 15.9.1991

ARACHNOLOGISCHE MITTEILUNGEN

Heft 1 **Basel, August 1991**

Inhaltsverzeichnis

S.

KRAUS, O.: In memoriam Herbert Casemir 1-4
MARTIN, D.: Zur Autökologie der Spinnen (Arachnida: Araneae). I. Charakteristik der Habitataustattung und Präferenzverhalten epigäischer Spinnenarten 5-26
BLICK, T. & M. SCHEIDLER: Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae) 27-80

Kurzmitteilungen
MALTEN, A.: Über *Opilio canestrinii* 81-83
BARTHEL, J.: Wiederfunde von *Sosticus loricatus* (Araneae: Gnaphosidae) in Bayern 84-85
SACHER, P.: Bemerkungen zu zwei Nachweisen von *Gibbaranea ulrichii* 85-86
SCHLEGEL, D. & T. BLICK: Pseudoskorpione an Waldrändern bei Feuchtwangen 87-88

Kurzreferate von Arbeiten aus dem Hochschulbereich
MALT, S.: Untersuchungen trophischer Beziehungen ausgewählter netzbauender Araneen in Halbtrockenrasen des NSG "Leutratal" bei Jena 89-90
PLATEN, R.: Struktur der Spinnen- und Laufkäferfauna (Arach.: Araneidae, Col.: Carabidae) anthropogen beeinflusster Moorstandorte in Berlin (West); taxonomische, räumliche und zeitliche Aspekte 90-91

Buchbesprechungen 92-93

Verschiedenes 94-95

ISSN 1018 - 4171